

Servidor ProLiant DL380 Generation 4 de HP Guía de Usuario



Marzo de 2006 (Quinta Edición)
Número de Referencia 359214-075

© Copyright 2005, 2006 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de HP están establecidas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. Nada de lo incluido en este documento debe considerarse como una garantía adicional. HP no se hace responsable de los errores u omisiones técnicos o editoriales aquí contenidos.

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los EE.UU.

Intel y Xeon son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Intel Corporation o sus filiales en los Estados Unidos y otros países.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en los EE.UU.

Marzo de 2006 (Quinta Edición)

Referencia 359214-075

Público objetivo

Este documento está destinado a las personas que instalan, administran y solucionan los problemas relacionados con los servidores y sistemas de almacenamiento. HP considera que el usuario es una persona cualificada para la reparación de equipos informáticos y que es capaz de reconocer los productos susceptibles de producir niveles peligrosos de energía eléctrica.

Contenido

Identificación de los Componentes del Servidor	9
Componentes del Panel Frontal	10
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal	11
Componentes del Panel Posterior.....	12
Indicadores LED y Botones del Panel Posterior	13
Componentes de la Placa del Sistema	15
Conmutador de mantenimiento del sistema	16
Conmutador NMI	17
Conmutador ID de chasis.....	17
Ranuras DIMM.....	18
Componentes del Panel Posterior SCSI	19
Componentes del Panel Posterior SAS	20
Indicadores LED de la Placa del Sistema.....	21
Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno	23
Indicadores LED del Panel Posterior SCSI.....	25
Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	26
Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente ...	27
Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente	28
Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente	29
Combinaciones de Estado de Indicadores LED de Conexión en Caliente PCI.....	30
Indicador LED de alojamiento de la tarjeta vertical PCI	31
Conector de gestión remota.....	32
Indicadores LED y Botón de Conexión en Caliente PCI Internos	33
Identificación de los Ventiladores de Conexión en Caliente.....	34
Indicador LED de Ventilador de Conexión en Caliente.....	35
Indicador LED del módulo convertidor de alimentación	36
Indicadores LED de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	37
Estados de los Indicadores LED de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	38
Funcionamiento del Servidor	39
Encendido del Servidor.....	39
Apagado del Servidor.....	39
Extracción del Servidor del Bastidor	41
Extracción del Panel de Acceso	42
Instalación del Panel de Acceso	43
Acceso al Panel Posterior del Producto.....	43
Brazo de sujeción de cables con desplazamiento a la parte izquierda	43
Brazo de sujeción de cables con desplazamiento a la parte derecha.....	44

Configuración del Servidor	45
Servicios de Instalación Opcional	45
Recursos de Planificación del Bastidor	46
Entorno Óptimo	46
Requisitos de Espacio y Ventilación	47
Requisitos de Temperatura	48
Requisitos de Alimentación	49
Requisitos de Conexión a Tierra de Tomas Eléctricas	50
Advertencias sobre el Bastidor	50
Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor	51
Instalación de Componentes Opcionales de Hardware	51
Instalación del Servidor en el Bastidor	52
Instalación del Sistema Operativo	56
Encendido y Configuración del Servidor	56
Registro del Servidor	57
Instalación de Componentes Opcionales de Hardware	59
Introducción	59
Componente Opcional del Procesador	60
Componentes Opcionales de Memoria	63
Requisitos de Configuración DIMM	64
Configuración de Memoria Auxiliar en Línea	66
Instalación de Módulos DIMM	66
Componentes Opcionales de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	67
ID de SCSI	68
Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro SCSI	69
Instalación de una Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	69
Extracción de una Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente	70
Componentes Opcionales de la Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente	71
Números de unidad SAS	72
Instalación de una Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente	72
Extracción de una Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente	74
Instalación de una Unidad de Disquete	74
Componente Opcional de la Unidad de Cinta de Conexión en Caliente	76
Ventiladores Redundantes de Conexión en Caliente	77
Requisitos de Instalación	78
Identificación de los Ventiladores de Conexión en Caliente	79
Instalación de Ventiladores Redundantes de Conexión en Caliente	80
Soporte del Ventilador Delantero	81
Componente opcional de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías	82
Componente Opcional de Fuente de Alimentación de CA Redundante de Conexión en Caliente	84
Componentes Opcionales del Alojamiento de la Tarjeta Vertical PCI	86
Instalación del Alojamiento de la Tarjeta Vertical PCI	86
Extracción del Alojamiento de la Tarjeta Vertical PCI	87

Componentes Opcionales de Tarjeta de Expansión	88
Extracción de la Cubierta de la Ranura de Expansión 1	88
Extracción de las Cubiertas de la Ranura de Expansión 2 y 3	89
Instalación de una Tarjeta de Expansión Sin Conexión en Caliente	91
Instalación de Tarjetas de Expansión de Conexión en Caliente PCI	92

Cableado del Servidor 95

Cableado	95
Cableado del Modelo SAS	95
Cableado de la unidad de disco duro SAS	96
Cableado USB	97
Cableado de la unidad de CD-ROM/DVD	97
Cableado de la Unidad de Disquete	98
Cableado del Botón/Indicador LED de Alimentación	99
Cableado del Panel Posterior de Conexión en Caliente PCI Opcional	99
Cableado de RILOE II	100
Cableado de Alimentación Interno	101
Cableado del Modelo SCSI	102
Cableado SCSI Símples Integrado	103
Cableado SCSI Dúplex Integrado	103
Cableado SCSI PCI Símples	105
Cableado SCSI PCI Dúplex	106
Cableado SCSI Dúplex Combinado	107
Instalación de la placa terminal SCSI	108
Extracción de la Placa Terminal SCSI	109
Cableado USB	110
Cableado de la unidad de CD-ROM/DVD	111
Cableado de la Unidad de Disquete	112
Cableado del Botón/Indicador LED de Alimentación	112
Cableado del Panel Posterior de Conexión en Caliente PCI Opcional	113
Cableado de RILOE II	113
Cableado de Alimentación Interno	114
Cableado de Almacenamiento Externo	114

Software y Utilidades de Configuración para el Servidor 117

Herramientas de Configuración	117
Software SmartStart	117
Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP	119
Utilidad de Configuración de Arrays (<i>Array Configuration Utility</i>)	122
Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (<i>Option ROM Configuration for Arrays</i>)	123
ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack de HP	123
Reintroducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto	124

Herramientas de gestión.....	125
Recuperación Automática del Servidor (<i>Automatic Server Recovery</i>)	125
Utilidad ROMPaq	125
Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema en Línea	126
Tecnología de Dispositivos Lights-Out Integrados	126
Herramientas de Cinta y Biblioteca StorageWorks	127
Agentes de Gestión	127
Systems Insight Manager de HP	128
Compatibilidad de ROM Redundante.....	128
Utilidad de Configuración Basada en ROM de iLO	130
Compatibilidad USB.....	131
Herramientas de Diagnóstico	132
Utilidad de Vigilancia.....	132
Utilidad de Diagnóstico de Arrays.....	132
Insight Diagnostics de HP	133
Registro de gestión integrada (<i>Integrated Management Log</i>).....	133
Mantenimiento del Sistema Actualizado.....	134
Controladores.....	134
Resource Paqs.....	135
ProLiant Support Packs	135
Compatibilidad de la versión del sistema operativo	135
Control de Cambios y Notificación Proactiva	135
Asistente de Búsqueda en Lenguaje Natural	135
Care Pack.....	136

Solución de Problemas 137

Recursos para la Solución de Problemas.....	137
Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor.....	138
Información de seguridad importante	138
Símbolos en el Equipo	139
Advertencias y Precauciones	140
Preparación del Servidor para su Diagnóstico	142
Información de Síntomas	143
Avisos de Servicio	144
Conexiones Sueltas	144
Pasos para Efectuar el Diagnóstico	145
Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico	146
Diagrama de Flujo de Diagnóstico General.....	148
Diagrama de Flujo de Problemas en el Arranque	150
Diagrama de Flujo de Problemas de la POST	153
Diagrama de Flujo de Problemas del Sistema operativo	155
Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor	158

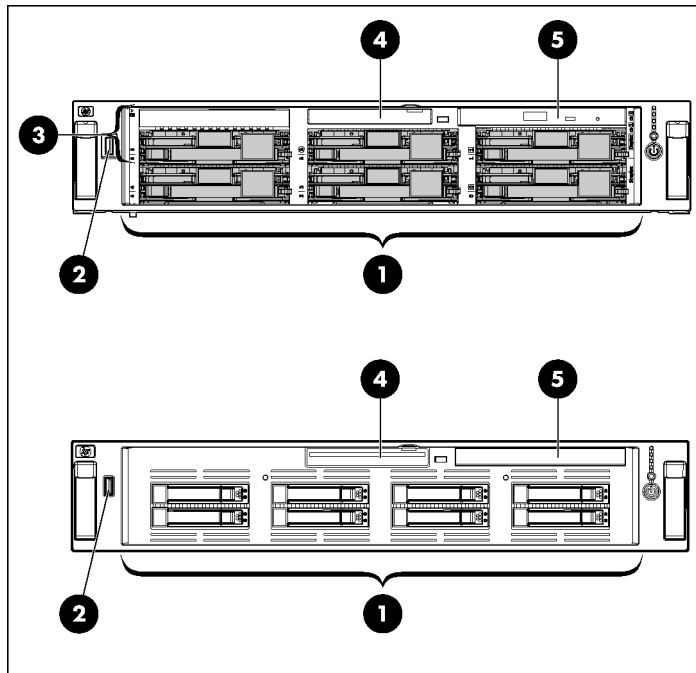
Avisos de Cumplimiento Normativo	161
Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).....	161
Modificaciones.....	162
Cables.....	162
Aviso para Canadá	162
Aviso de Regulación de la Unión Europea	162
Aviso para Japón.....	163
Aviso BSMI	164
Aviso Coreano de Clase A	164
Normativa para el Láser	164
Aviso sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán	165
Declaración sobre Cables de Alimentación para Japón	165
Descarga Electroestática	167
Prevención de Descargas Electroestáticas	167
Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electroestáticas	168
Especificaciones del Servidor	169
Especificaciones del Servidor	169
Especificaciones del Entorno	170
Asistencia Técnica	171
Documentos Relacionados	171
Datos de Contacto de HP	171
Antes de Ponerse en Contacto con HP	172
Acrónimos y Abreviaturas	173
Índice Alfabético	177

Identificación de los Componentes del Servidor

En esta sección

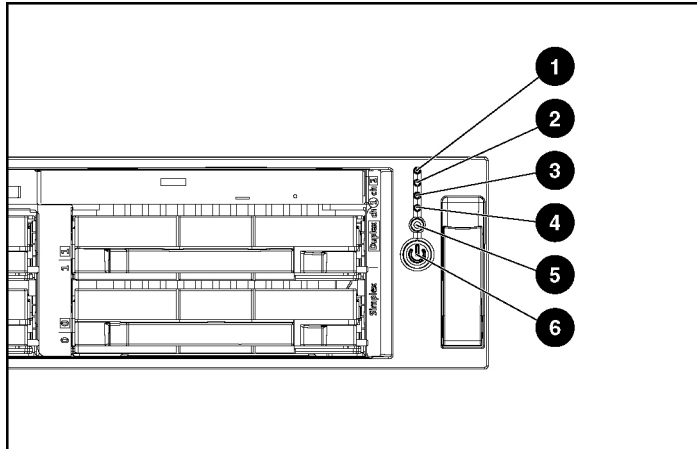
Componentes del panel frontal	10
Indicadores LED y botones del panel frontal	11
Componentes del panel posterior	12
Indicadores LED y botones del panel posterior.....	13
Componentes de la placa del sistema	15
Componentes del panel posterior SCSI.....	19
Componentes del panel posterior SAS	20
Indicadores LED de la placa del sistema.....	21
Combinaciones de indicadores LED del sistema e indicadores LED de estado interno	23
Indicadores LED del panel posterior	25
Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente.....	26
Combinaciones de indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente..	27
Indicadores LED de la unidad de disco duro SAS	28
Combinaciones de indicadores LED de la unidad de disco duro SAS de conexión en caliente..	29
Combinaciones de estado de indicadores LED de conexión en caliente PCI.....	30
Indicador LED del alojamiento de la tarjeta vertical PCI.....	31
Conector de gestión remota	32
Indicadores LED y botón de conexión en caliente PCI.....	33
Identificación de los ventiladores de conexión en caliente.....	34
Indicador LED de ventilación de conexión en caliente	35
Indicador LED del módulo convertidor de alimentación	36
Indicadores LED de memoria caché de escritura alimentado por baterías	37
Estados del indicador LED de memoria caché de escritura alimentado por baterías	38

Componentes del Panel Frontal



Elemento	Modelo SCSI (superior)	Modelo SAS (inferior)
1	Compartimentos de la unidad de disco duro	Compartimentos de la unidad de disco duro
2	Puerto USB (Bus Serie Universal)	Puerto USB (Bus Serie Universal)
3	Compartimento para las unidades de cinta y disco duro con las tapas de unidades de cinta	—
4	Compartimiento de unidad de disquete	Compartimiento de unidad de disquete
5	Unidad de DVD/CD-ROM	Unidad de DVD/CD-ROM

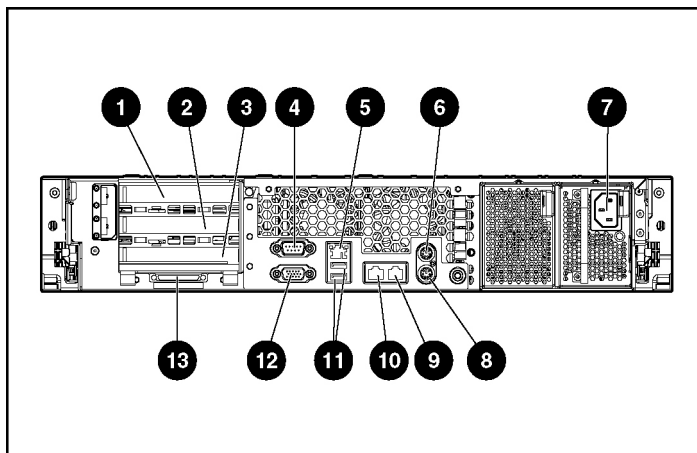
Indicadores LED y Botones del Panel Frontal



Elemento	Descripción	Estado
1	Indicador LED de estado interno	Verde = Normal Ámbar = Sistema deteriorado Consulte los indicadores LED de la placa del sistema para identificar los componentes en estado deteriorado. Rojo = Sistema en estado crítico. Consulte los indicadores LED de la placa del sistema para identificar los componentes en estado crítico.
2	Indicador LED de estado externo (fuente de alimentación)	Verde = Normal Ámbar = Fallo de redundancia de alimentación Rojo = Fallo crítico de fuente de alimentación
3	LED de conexión/actividad de NIC 1	Verde = Conexión a red Intermitente = Conexión y actividad de red Apagado = Sin conexión a la red Si no hay alimentación, compruebe el estado de los indicadores LED RJ45 del panel posterior.
4	LED de conexión/actividad de NIC 2	Verde = Conexión a red Intermitente = Conexión y actividad de red Apagado = Sin conexión a la red Si no hay alimentación, compruebe el estado de los indicadores LED RJ45 del panel posterior.

Elemento	Descripción	Estado
5	Botón LED del UID	Azul = Activado Intermitente = El sistema se gestiona de manera remota Apagado = Desactivado
6	Botón de Encendido/En espera y LED de alimentación del sistema	Verde = Sistema activado Ámbar = El sistema está apagado, pero aún recibe suministro eléctrico Apagado = El cable de alimentación no está conectado o se ha producido un fallo en el suministro eléctrico

Componentes del Panel Posterior



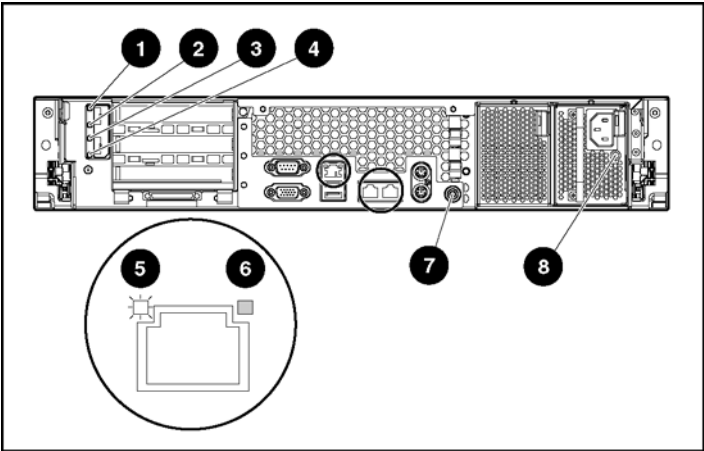
Elemento	Descripción	Color
1	<ul style="list-style-type: none"> Ranura de expansión PCI-X 3 de conexión o sin conexión en caliente, 64 bits a 100 MHz, bus B Ranura PCI Express x4 2, bus B* 	N/D
2	<ul style="list-style-type: none"> Ranura de expansión PCI-X 2 de conexión o sin conexión en caliente, 64 bits a 100 MHz, bus B Ranura PCI Express x4 1, bus A* 	N/D
3	Ranura de expansión PCI-X1 sin conexión en caliente, 64 bits a 133 MHz, bus A	N/D

4	Conector serie	Azul verdoso
5	Conector iLO	N/D
6	Conector del ratón	Verde
7	Conector del cable de alimentación	N/D
8	Conector del teclado	Púrpura
9	Conector NIC 1	N/D
10	Conector NIC 2	N/D
11	Conectores USB	Negro
12	Conector de vídeo	Azul
13	Conector VHDCI SCSI (puerto 1)**	N/D

* Los modelos SCSI admiten tarjetas PCI Express x8 que se ejecutarán a velocidad x4.
Los modelos SAS no admiten tarjetas PCI Express.

** Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.

Indicadores LED y Botones del Panel Posterior

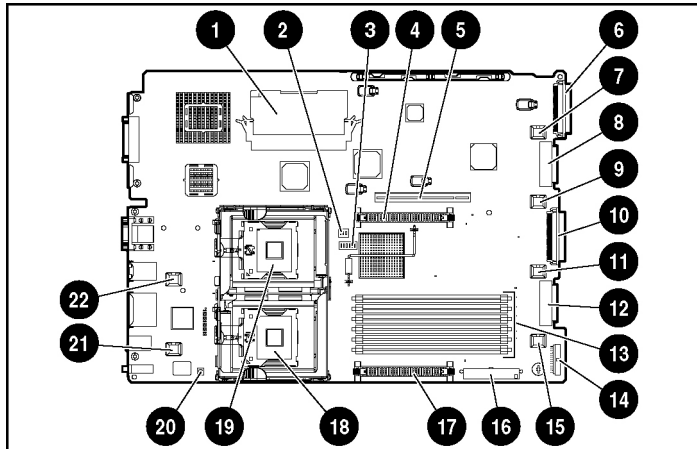


Elemento	Descripción	Color del Indicador LED	Estado
1	Indicador LED de fallo de Conexión en Caliente PCI (ranura 3)*	Ámbar	Encendido = Fallo en la tarjeta de expansión Apagado = Normal

Elemento	Descripción	Color del Indicador LED	Estado
2	Indicador LED de alimentación de Conexión en Caliente PCI (ranura 3)*	Verde	Encendido = La ranura recibe alimentación Intermitente = La alimentación pasa por un ciclo Apagado = La ranura no recibe alimentación
3	Indicador LED de fallo de Conexión en Caliente PCI (ranura 2)*	Ámbar	Encendido = Fallo en la tarjeta de expansión Apagado = Normal
4	Indicador LED de alimentación de Conexión en Caliente PCI (ranura 2)*	Verde	Encendido = La ranura recibe alimentación Intermitente = La alimentación pasa por un ciclo Apagado = La ranura no recibe alimentación
5	LED de actividad RJ-45	Verde	Encendido o intermitente = Con actividad de red Apagado = Sin actividad de red
6	LED de conexión R-45	Verde	Encendido = Conectado a la red Apagado = Sin conexión a la red
7	Botón LED del UID	Azul	Encendido = Activado Intermitente = El sistema se gestiona de manera remota Apagado = Desactivado
8	Indicador LED de fuente de alimentación	Verde	Encendido = La alimentación está activada y la fuente de alimentación funciona correctamente Desactivado = Se ha producido una o varias de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> • La alimentación de CA no se encuentra disponible • La fuente de alimentación ha fallado • La fuente de alimentación se encuentra en modo de espera • La fuente de alimentación ha superado el límite actual

* Este indicador LED sólo está disponible cuando se utiliza la opción de alojamiento de la expansión de conexión en caliente.

Componentes de la Placa del Sistema



Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Módulo de memoria caché Smart Array 6i Cache opcional*	12	Conector del sistema de la unidad de disquete
2	Conmutador ID de chasis	13	Ranuras DIMM (1-6)
3	Conmutador de mantenimiento del sistema	14	Conector de señal de la fuente de alimentación
4	Ranura 2 del PPM	15	Conector del ventilador 6
5	Conector de alojamiento de la tarjeta vertical PCI	16	Conector de alimentación del sistema
6	Conector SCSI (puerto 2)*	17	Ranura 1 del PPM
7	Conector del sistema de la unidad de CD-ROM/DVD	18	Zócalo de procesador 1
8	Conector del sistema de la unidad de CD-ROM/DVD	19	Zócalo de procesador 2

Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
9	Conector del ventilador 4	20	Conmutador NMI
10	Conector SCSI (puerto 1)*	21	Conector del ventilador 2
11	Conector del ventilador 5	22	Conector del ventilador 1

* Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.

Conmutador de mantenimiento del sistema

Posición	Por defecto	Función
S1	Apagado	Apagado = Seguridad de iLO activada Encendido = Seguridad de iLO desactivada.
S2	Apagado	Apagado = Se puede cambiar la configuración del sistema. Apagado = La configuración del sistema está bloqueada.
S3	Apagado	Reservado
S4	Apagado	Apagado = El arranque desde disquete está controlado por la RBSU. Encendido = El arranque desde disquete está activado y se anula la RBSU.
S5	Apagado	Apagado = Sin función Encendido = Borra la contraseña de encendido y la contraseña de administrador
S6	Apagado	Apagado = Sin función Encendido = Borrar la NVRAM

Cuando el conmutador de mantenimiento del sistema de posición 6 se coloca en la posición de activado, el sistema estará preparado para borrar todos los valores de configuración de sistema de CMOS y NVRAM.



PRECAUCIÓN: Si borra la CMOS o NVRAM, eliminará la información de configuración. Asegúrese de que configura correctamente el servidor para evitar que se puedan perder datos.

Conmutador NMI

El conmutador NMI permite que los administradores realicen un volcado de memoria antes de reiniciar el sistema. El análisis de volcado de bloqueo es un factor clave a la hora de eliminar problemas de fiabilidad como la falta de respuesta y el bloqueo del sistema operativo, controladores de unidades y aplicaciones. Muchas veces cuando el sistema se bloquea resulta necesario reiniciar. Al reiniciar el sistema se borra la información que admitiría el análisis de origen.

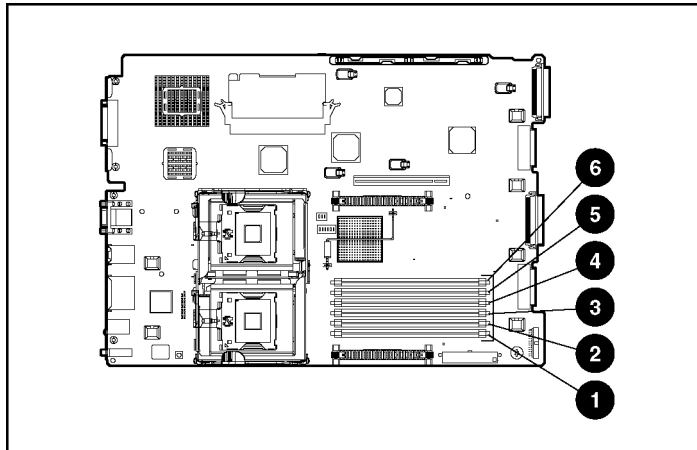
En los sistemas que utilizan los sistemas operativos Microsoft® Windows® aparece un aviso de pantalla azul cuando el sistema operativo deja de responder. En estos casos, Microsoft® recomienda que los administradores del sistema efectúen un evento NMI (interrupción no enmascarable) pulsando un conmutador de volcado. El evento NMI permite que un sistema bloqueado vuelva a responder.

Conmutador ID de chasis

El conmutador ID de chasis de la placa del sistema está reservado al uso exclusivo de personal autorizado. No modifique la configuración de conmutadores.

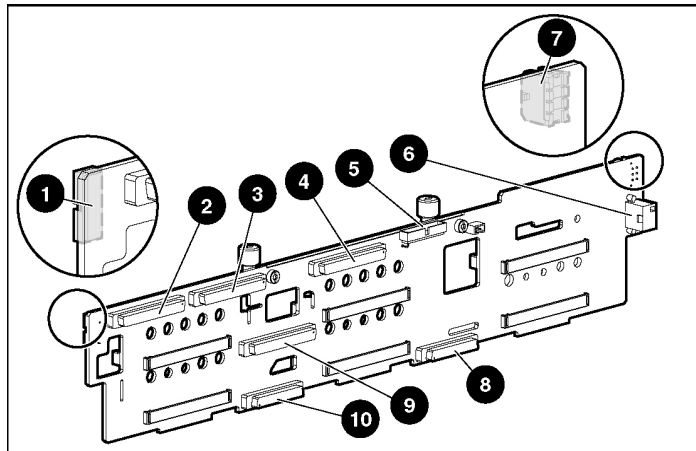
Ranuras DIMM

Las ranuras DIMM están numeradas de forma secuencial (del uno al seis), y los bancos a pares se identifican con las letras A, B y C.



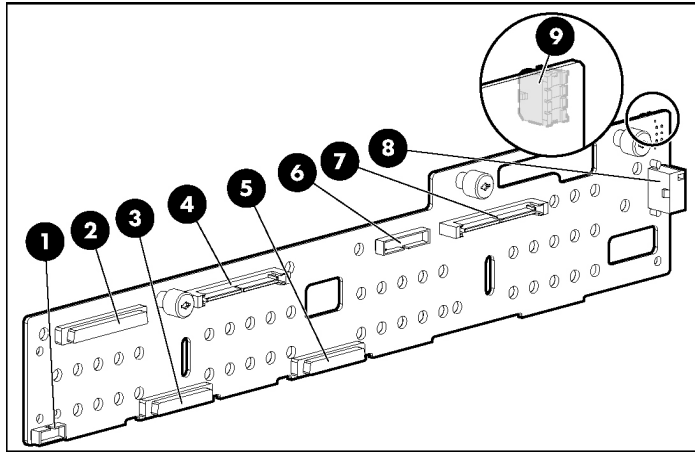
Elemento	Descripción
1	Ranura DIMM 1A
2	Ranura DIMM 2A
3	Ranura DIMM 3B
4	Ranura DIMM 4B
5	Ranura DIMM 5C
6	Ranura DIMM 6C

Componentes del Panel Posterior SCSI



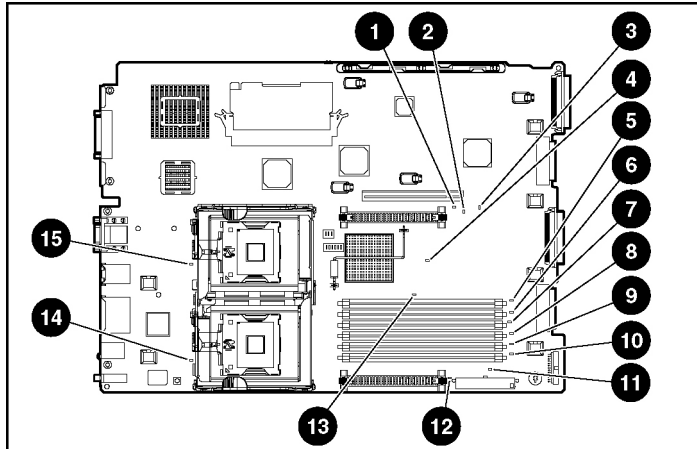
Elemento	Descripción
1	Conector del botón de alimentación/indicador LED
2	Conector SCSI (puerto 2)
3	Conector de la unidad de CD-ROM/DVD
4	Conector SCSI (puerto 1)
5	Conector de la unidad de disquete
6	Conector de alimentación
7	Conector USB
8	Conector del sistema de la unidad de disquete
9	Conector SCSI (utilizado con un cable de puente en modo simplex o con una placa terminal en modo dúplex)
10	Conector del sistema de la unidad de CD-ROM/DVD

Componentes del Panel Posterior SAS



Elemento	Descripción
1	Conector del botón de alimentación/indicador LED
2	Conector de la unidad de CD-ROM/DVD
3	Conector del sistema de la unidad de CD-ROM/DVD
4	Conector SAS
5	Conector del sistema de la unidad de disquete
6	Conector de la unidad de disquete
7	Conector SAS
8	Conector de alimentación
9	Conector USB

Indicadores LED de la Placa del Sistema



Elemento	Descripción de Indicador LED	Estado
1	Fallo en PPM 2	Ámbar = Se ha producido un fallo de PPM Apagado = Normal
2	Sobrecalentamiento	Ámbar = Se han detectado niveles de temperatura de precaución o críticos Apagado = Temperatura correcta
3	Bloqueo de la tarjeta vertical	Ámbar = El alojamiento de la tarjeta vertical PCI no se ha colocado correctamente Apagado = El alojamiento de la tarjeta vertical PCI se ha colocado correctamente
4	Indicador LED de fallo en el ventilador	Apagado = El ventilador no recibe alimentación Verde = Normal Ámbar = Fallo
5	Fallo en DIMM 6C	Ámbar = Se ha producido un fallo en la memoria* Apagado = Normal

Elemento	Descripción de Indicador LED	Estado
6	Fallo en DIMM 5C	Ámbar = Se ha producido un fallo en la memoria* Apagado = Normal
7	Fallo en DIMM 4B	Ámbar = Se ha producido un fallo en la memoria* Apagado = Normal
8	Fallo en DIMM 3B	Ámbar = Se ha producido un fallo en la memoria* Apagado = Normal
9	Fallo en DIMM 2A	Ámbar = Se ha producido un fallo en la memoria* Apagado = Normal
10	Fallo en DIMM 1A	Ámbar = Se ha producido un fallo en la memoria* Apagado = Normal
11	Memoria auxiliar en línea	Ámbar = Conmutación por fallo, la memoria auxiliar en línea está en uso Verde = Activada, pero no está en uso Apagado = Desactivada
12	Fallo en PPM 1	Ámbar = Se ha producido un fallo de PPM Apagado = Normal
13	Indicadores LED de diagnóstico de iLO	Consulte la <i>Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados de HP</i> que se suministra con el CD de Documentación.
14	Fallo en procesador 1	Ámbar = Se ha producido un fallo en el procesador Apagado = Normal
15	Fallo en procesador 2	Ámbar = Se ha producido un fallo en el procesador Apagado = Normal

* Si todos los indicadores LED de fallo DIMM se iluminan, la configuración no es correcta. Para configurar la memoria correctamente, consulte "Requisitos de Configuración DIMM (en la página [64](#))".

Combinaciones de Indicadores LED del Sistema e Indicadores LED de Estado Interno

Cuando el indicador LED de estado interno del panel frontal se ilumina de color ámbar o rojo, se está produciendo un evento de estado. Las combinaciones de indicadores LED del sistema y de indicadores LED de estado interno iluminados indican el estado del sistema.

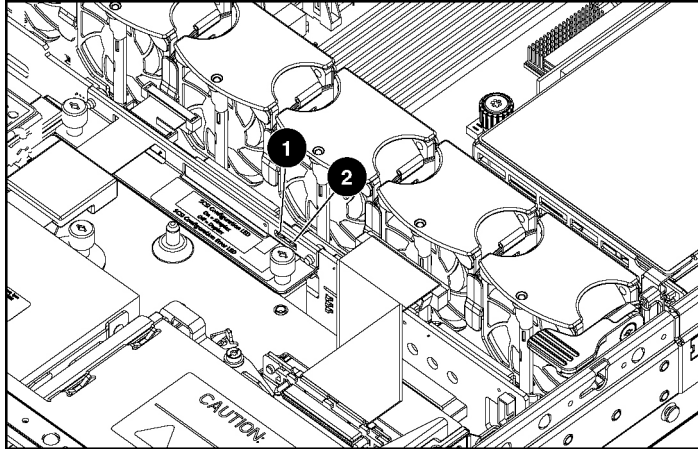
Los indicadores LED de estado del panel frontal indican únicamente el estado actual del hardware. Tenga en cuenta que, en determinadas situaciones, HP SIM puede emitir un informe de estado del servidor diferente al de los indicadores LED de estado debido a que el software realiza un seguimiento de un mayor número de atributos del sistema.

Indicador LED del Sistema y Color	Color del Indicador LED de Estado Interno	Estado
Error de procesador, zócalo X (Ámbar)	Rojo	Es posible que se hayan producido una o varias de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> Fallo en el procesador del zócalo X. El procesador X no está instalado en el zócalo. No se admite el procesador X. ROM detecta un procesador con fallo durante la POST.
	Ámbar	El procesador del zócalo X se encuentra en condición de previsión de fallos.
Fallo de PPM, ranura X (Ámbar)	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en el PPM de la ranura X. El PPM no está instalado en la ranura X, pero sí el procesador correspondiente.
Fallo de DIMM, ranura X (Ámbar)	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en el DIMM de la ranura X.
	Ámbar	<ul style="list-style-type: none"> El DIMM de la ranura X se encuentra en una situación de previsión de fallos.
Fallo de DIMM, todas las ranuras de un banco (Ámbar)	Rojo	No hay una memoria válida o utilizable en el sistema.

Indicador LED del Sistema y Color	Color del Indicador LED de Estado Interno	Estado
Sobrecalentamiento (Ámbar)	Rojo	<ul style="list-style-type: none"> El controlador de estado ha detectado un nivel de temperatura de precaución. El servidor ha detectado un nivel de temperatura crítico en el hardware.
Bloqueo de la tarjeta vertical (Ámbar)	Rojo	El alojamiento de la tarjeta vertical PCI se ha colocado correctamente.
Memoria auxiliar en línea (Ámbar)	Ámbar	El banco X ha fallado y ha realizado la recuperación en el banco de la memoria auxiliar en línea.
Módulo convertidor de alimentación (Ámbar)	Rojo	Se ha producido un fallo en el módulo convertidor de alimentación.
Ventilador (Ámbar)	Ámbar	El ventilador redundante ha fallado.
	Rojo	No se están cumpliendo los requisitos mínimos de los ventiladores. Se ha producido un fallo o no se encuentran uno o varios ventiladores.
Error de configuración en SCSI (Ámbar)*	Rojo	La configuración del cableado SCSI o del terminador es incorrecta para el panel posterior SCSI.

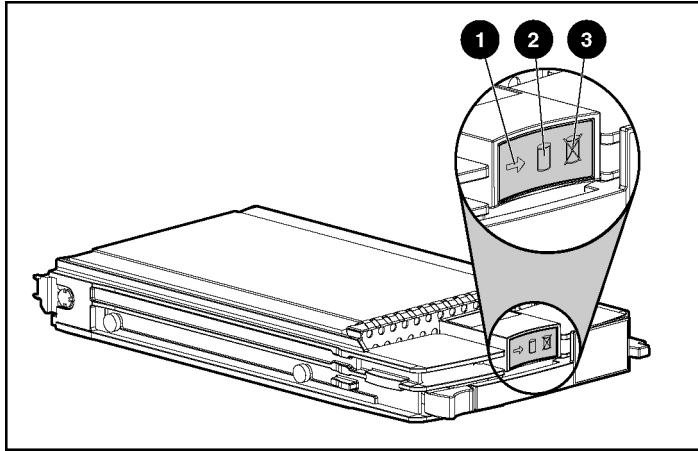
*Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.

Indicadores LED del Panel Posterior SCSI



Elemento	Descripción de Indicador LED	Estado
1	Configuración de SCSI	Encendido = Símplex Apagado = Dúplex
2	Error de configuración en SCSI	Encendido = La configuración del terminador o del cableado SCSI no es correcta Apagado = La configuración del terminador o del cableado SCSI es correcta

Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

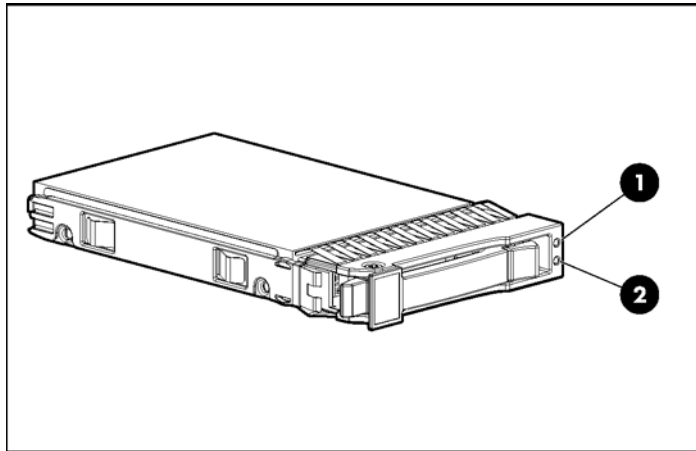


Elemento	Descripción de Indicador LED	Estado
1	Estado de la actividad	Encendido = Actividad de unidad Intermitente = La actividad en la unidad es muy elevada o la unidad se ha configurado como parte de un array Apagado = No hay actividad en la unidad
2	Estado en línea	Encendido = La unidad es parte de un array y se encuentra en funcionamiento en estos momentos Intermitente = La unidad está en línea de forma activa Apagado = La unidad está fuera de línea.
3	Estado de fallos	Encendido = Fallo en la unidad Intermitente = Actividad de proceso defectuosa Apagado = No hay actividad de proceso defectuosa

Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

Indicador LED de Actividad (1)	Indicador LED en Línea (2)	Indicador LED de Fallo (3)	Interpretación
Encendido, apagado o intermitente	Encendido o apagado	Intermitente	Se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad. Sustituya la unidad cuanto antes.
Encendido, apagado o intermitente	Encendido	Apagado	La unidad está en línea y se configura como parte de un array. Si el array está configurado para tolerancia a fallos, las demás unidades del array están en línea y se recibe una alerta de previsión de fallos o se está actualizando la capacidad de la unidad, puede sustituir la unidad en línea.
Encendido o intermitente	Intermitente	Apagado	No extraiga la unidad. Extraer una unidad podría poner fin a la operación actual y hacer que los datos se pierdan. La unidad se está reconstruyendo o está por debajo de la capacidad de expansión.
Encendido	Apagado	Apagado	No extraiga la unidad. Se está accediendo a la unidad pero (1) no está configurada como parte de un array; (2) es una unidad de sustitución y no se ha iniciado aún la reconstrucción; o (3) está girando durante la secuencia POST.
Intermitente	Intermitente	Intermitente	No extraiga la unidad. Podría perder datos de las configuraciones sin tolerancia a fallos. O bien 1) la unidad forma parte de un array que una utilidad de configuración de array selecciona, o 2) se ha seleccionado la identificación de unidad en SIM de HP, o 3) el firmware de la unidad se está actualizando.
Apagado	Apagado	Encendido	Se ha producido un fallo en la unidad y se encuentra fuera de línea. Puede sustituir la unidad.
Apagado	Apagado	Apagado	O bien 1) la unidad no está configurada como parte de un array, o 2) la unidad está configurada como parte de un array pero es una unidad de sustitución a la que no se puede acceder o que aún no se ha reconstruido, o (3) la unidad está configurada como una unidad auxiliar en línea. Si la unidad está conectada a un Controlador de array, puede sustituir la unidad en línea.

Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente



Elemento	Descripción
1	Indicador LED de fallo/UID (ámbar/azul)
2	Indicador LED en Línea (verde)

Combinaciones de Indicadores LED de la Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente

Indicador LED de Actividad/En Línea (verde)	Indicador LED de Fallo/UID (ámbar/azul)	Interpretación
Encendido, apagado o intermitente	Ámbar y azul alternativamente	Se ha producido un fallo en la unidad, o se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad; también ha sido seleccionada por una aplicación de gestión.
Encendido, apagado o intermitente	Azul fijo	La unidad funciona con normalidad y ha sido seleccionada por una aplicación de gestión.
Encendido	Ámbar, parpadeo constante (1 Hz)	Se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad. Sustituya la unidad cuanto antes.
Encendido	Apagado	La unidad está en línea, pero no está activa en ese momento.
Parpadeo constante (1 Hz)	Ámbar, parpadeo constante (1 Hz)	No extraiga la unidad. Extraer una unidad podría poner fin a la operación actual y hacer que los datos se pierdan. La unidad forma parte de un array que está por debajo de la capacidad de expansión o migración, pero se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad. Para minimizar el riesgo de pérdida de datos, no sustituya la unidad hasta que el proceso de expansión o migración haya finalizado.
Parpadeo constante (1 Hz)	Apagado	No extraiga la unidad. Extraer una unidad podría poner fin a la operación actual y hacer que los datos se pierdan. La unidad se está reconstruyendo, o forma parte de un array que está por debajo de la capacidad de expansión o migración.
Parpadeo irregular	Ámbar, parpadeo constante (1 Hz)	La unidad está activa, pero se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad. Sustituya la unidad cuanto antes.
Parpadeo irregular	Apagado	La unidad está activa y funciona con normalidad.
Apagado	Ámbar constante	Se ha identificado una condición de fallo crítico para esta unidad, y el Controlador la ha colocado fuera de línea. Sustituya la unidad cuanto antes.
Apagado	Ámbar, parpadeo constante (1 Hz)	Se ha recibido una alerta de previsión de fallos para esta unidad. Sustituya la unidad cuanto antes.
Apagado	Apagado	La unidad está fuera de línea, es una unidad auxiliar o no se ha configurado como parte de un array.

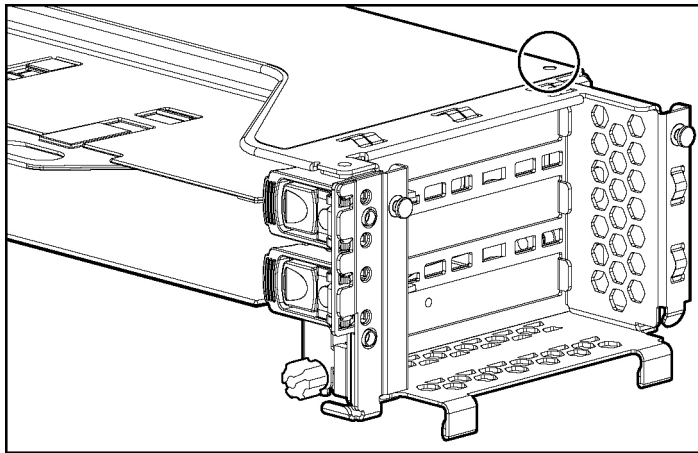
Combinaciones de Estado de Indicadores LED de Conexión en Caliente PCI

Indicador LED de Alimentación (verde)	Indicador LED de Fallo (ámbar)	¿Puede abrirse?	Estado de la Ranura
Encendido	Apagado	No	La alimentación de la ranura está activada y la ranura funciona correctamente. NO abra la palanca de liberación de la ranura.
Encendido	Encendido	No	La alimentación de la ranura está activada, pero la ranura requiere atención en caso de que surja un posible problema con ella, con la placa o con la unidad. NO abra la palanca de liberación de la ranura. Compruebe los registros y HP SIM. Si la tarjeta de expansión presenta fallos, extráigala o sustitúyala por otra.
Intermitente	Encendido o apagado	No	Se está activando o desactivando la alimentación a la ranura, lo cual puede llevar varios segundos. NO abra la palanca de liberación de la ranura. Pulse el botón de Conexión en Caliente PCI para cancelar la operación.
Apagado	Encendido	Sí	En este momento no se suministra alimentación a la ranura, aunque ésta necesita atención para detectar posibles problemas en ella, en la tarjeta o en el controlador.
Apagado	Apagado	Sí	La alimentación de la ranura está desactivada.

Indicador LED de alojamiento de la tarjeta vertical PCI



PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.



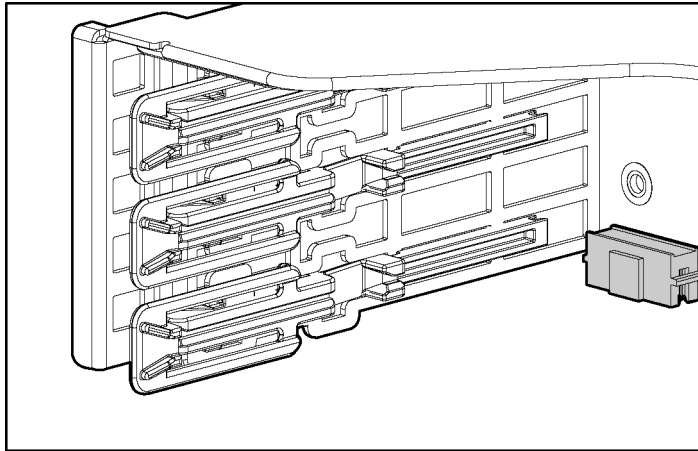
Estado

Encendido = Alimentación de CA conectada

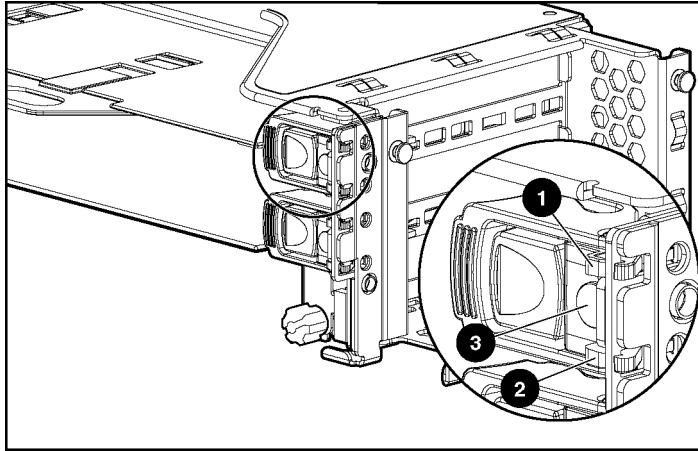
Apagado = Alimentación de CA desconectada

Conector de gestión remota

El conector de gestión remota de 30 patillas, ubicado en el alojamiento de la tarjeta vertical PCI, se utiliza para conectar por cable la opción Remote Insight Lights-Out Edition II. Para obtener más información, consulte "Cableado de RILOE II (en la página [100](#))" o la *Guía de Usuario de HP Remote Insight Lights-Out Edition II* que se suministra con el CD de Documentación.



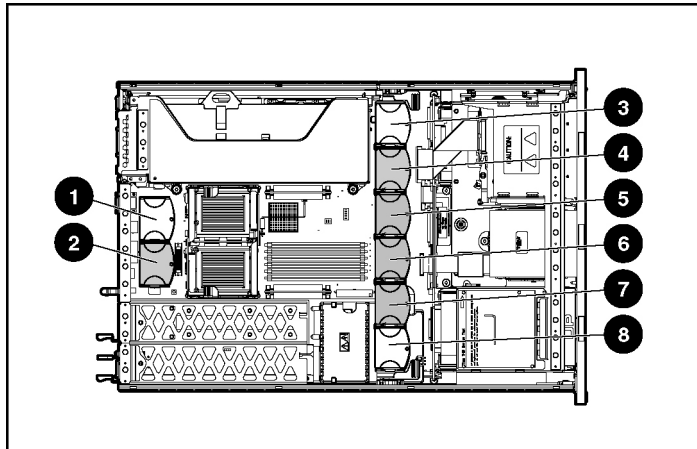
Indicadores LED y Botón de Conexión en Caliente PCI Internos



NOTA: Los indicadores LED de conexión en caliente están disponibles únicamente con el alojamiento de la tarjeta vertical PCI de conexión en caliente opcional.

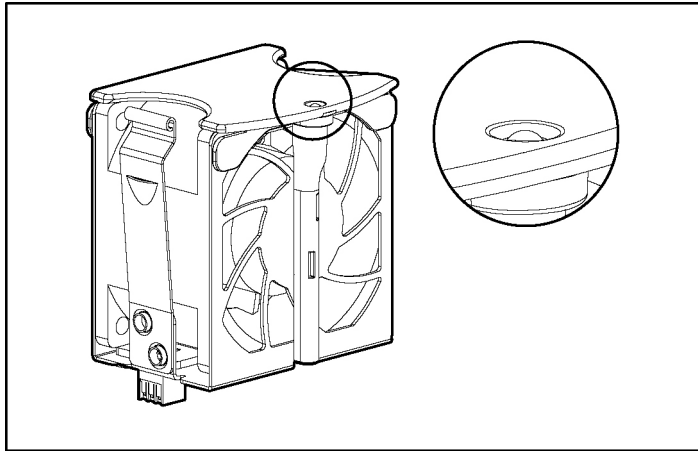
Elemento	Descripción	Estado
1	Indicador LED de Fallo (Ámbar)	Encendido = Fallo en la tarjeta de expansión Apagado = Normal
2	Indicador LED de Alimentación (Verde)	Encendido = La ranura recibe alimentación. Intermitente = La alimentación pasa por un ciclo. Apagado = La ranura no recibe alimentación.
3	Botón de Conexión en Caliente PCI	N/D

Identificación de los Ventiladores de Conexión en Caliente



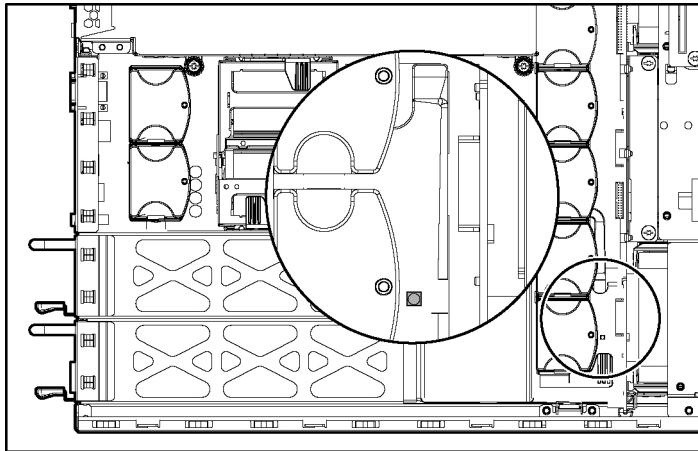
Elemento	Descripción	Configuración
1	Ventilador 1	Redundante
2	Ventilador 2	Principal
3	Ventilador 3	Redundante
4	Ventilador 4	Principal
5	Ventilador 5	Principal
6	Ventilador 6	Principal
7	Ventilador 7	Principal
8	Ventilador 8	Redundante

Indicador LED de Ventilador de Conexión en Caliente



Estado
Verde = Funciona con normalidad
Ámbar = Se ha producido un fallo
Apagado = Sin alimentación

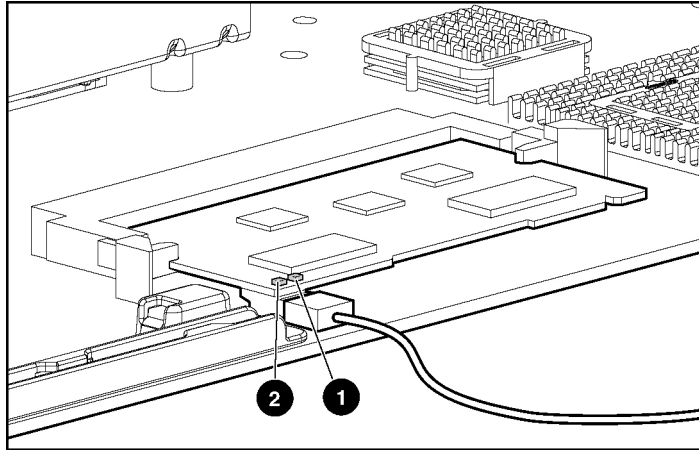
Indicador LED del módulo convertidor de alimentación



Estado
Ámbar = Se ha producido un fallo
Apagado = Funciona con normalidad

Indicadores LED de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías

NOTA: Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.



Elemento	Color del Indicador LED
1	Ámbar
2	Verde

Para obtener información sobre el estado del indicador LED, consulte "Estados de los Indicadores LED de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías".

Estados de los Indicadores LED de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías

NOTA: Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.

Estado del Servidor	Estado del Indicador LED	Estado del Módulo de Batería
El servidor está encendido y funciona con normalidad	Verde = Encendido	Carga rápida
	Verde = Intermitente	El microcontrolador espera la comunicación del Controlador del host.
	Verde = Apagado	La batería está totalmente cargada.
	Ámbar = Encendido	Se ha producido un cortocircuito al conectar uno o más de los tres botones dentro del módulo de la batería.
	Ámbar = Intermitente	Se ha producido un abierto en el circuito entre los terminales positivo y negativo del módulo de la batería.
	Ámbar = Apagado	Normal
El servidor está apagado y se encuentra en modo de retención de datos	Ámbar = Intermitente cada 15 segundos	Se están realizando copias de seguridad de los datos del usuario contenidos en la memoria caché de escritura.

Funcionamiento del Servidor

En esta sección

Encendido del servidor	39
Apagado del servidor	39
Extracción del servidor del bastidor	41
Extracción del panel de acceso	42
Instalación del panel de acceso	43
Acceso al panel posterior del producto	43

Encendido del Servidor

Pulse el botón de Encendido/En espera para encender el servidor.

Apagado del Servidor

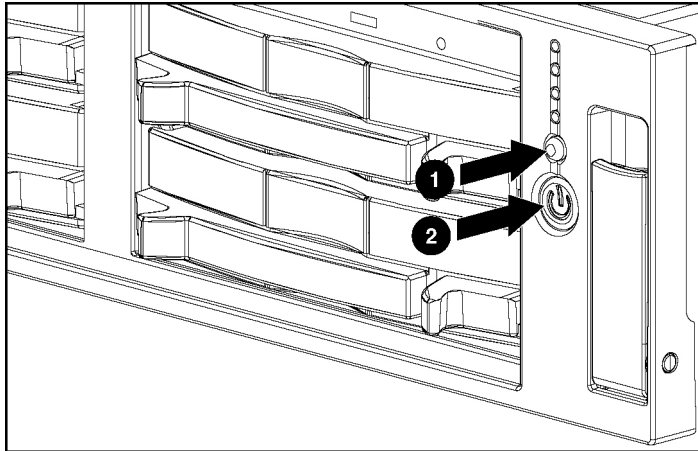


ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, descarga eléctrica o daños en el equipo, extraiga el cable para interrumpir la alimentación del servidor. El botón de Encendido/En espera del panel frontal no suprime completamente la alimentación del sistema. Algunas áreas de la fuente de alimentación y de los circuitos internos permanecerán activas hasta que se interrumpa la alimentación de CA por completo.

IMPORTANTE: Si se dispone a instalar el dispositivo de conexión en caliente, no es necesario apagar el servidor.

1. Haga una copia de los datos del servidor.
2. Cierre el sistema operativo tal y como se indica en su documentación.
3. Si el servidor se encuentra instalado en un bastidor, pulse el botón LED del UID en el panel frontal (1). Los indicadores LED de color azul se iluminan en los paneles frontal y posterior del servidor.

4. Pulse el botón de Encendido/En espera para poner el servidor en modo de espera. Cuando el servidor activa el modo de espera, el indicador LED de alimentación del sistema pasa a ámbar.

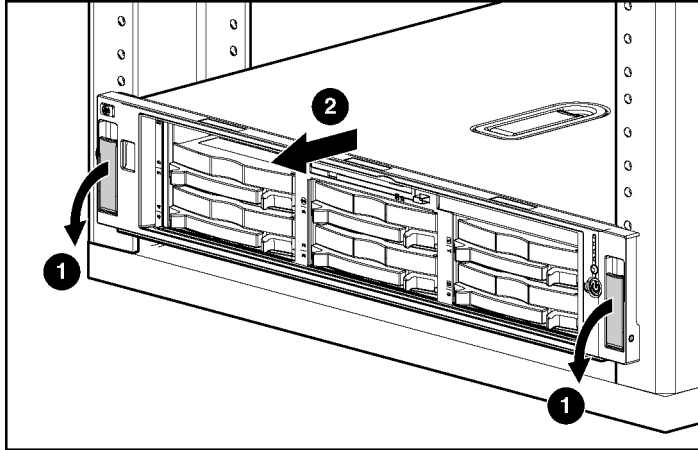


5. Si el servidor está instalado en un bastidor, localícelo mediante el botón LED del UID iluminado en la parte posterior.
6. Desconecte los cables de alimentación.

El sistema no cuenta con alimentación en estos momentos.

Extracción del Servidor del Bastidor

1. Tire hacia abajo de las palancas de extracción rápida en cada lado del servidor para extraer el servidor del bastidor.



2. Extraiga el servidor deslizándolo sobre los raíles del bastidor hasta que encajen los pestillos de liberación de raíles del servidor.

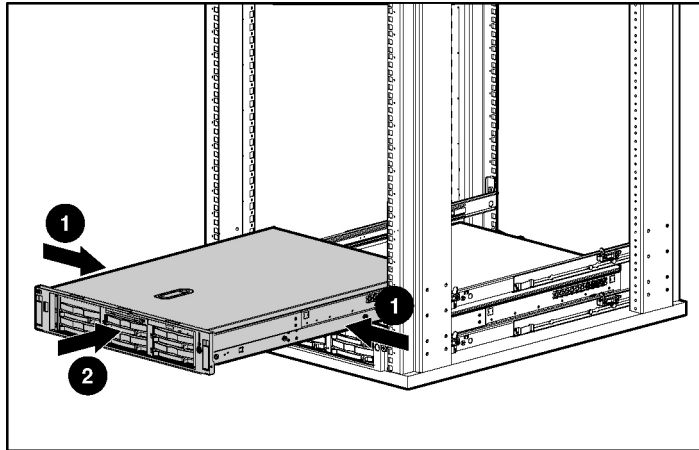


ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales o de avería en el equipo, asegúrese de que el bastidor queda estable antes de extraer un componente del mismo.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales, tenga cuidado al presionar los pestillos de liberación del raíl del servidor y deslizar el servidor en el bastidor. Podría pillarse los dedos con los raíles deslizantes.

3. Tras efectuar el procedimiento de instalación o de mantenimiento, deslice de nuevo el servidor dentro del bastidor:
 - a. Presione los pestillos de liberación de los raíles del servidor y deslice completamente el servidor en el bastidor.



- b. Empuje el servidor con firmeza para introducirlo en el bastidor y que quede fijo en su lugar.

Extracción del Panel de Acceso



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales por quemaduras, deje enfriar las unidades y componentes internos del sistema antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: No deje el servidor en funcionamiento sin el panel de acceso durante periodos prolongados. El funcionamiento sin el panel de acceso puede provocar daños en el panel a causa de un funcionamiento incorrecto de los sistemas de ventilación y de refrigeración.

1. Apague el servidor si lleva a cabo un proceso de mantenimiento o instalación que no admite conexión en caliente ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Levante el asidero del pestillo de la cubierta y extraiga el panel de acceso.

Instalación del Panel de Acceso

1. Coloque el panel de acceso encima del servidor con el pestillo de la cubierta abierto. Deje que el panel se extienda pasada la parte posterior del servidor aproximadamente 1,25 cm (0,5 in).
2. Presione el pestillo de la cubierta. El panel de acceso se introduce hasta alcanzar una posición de cierre.

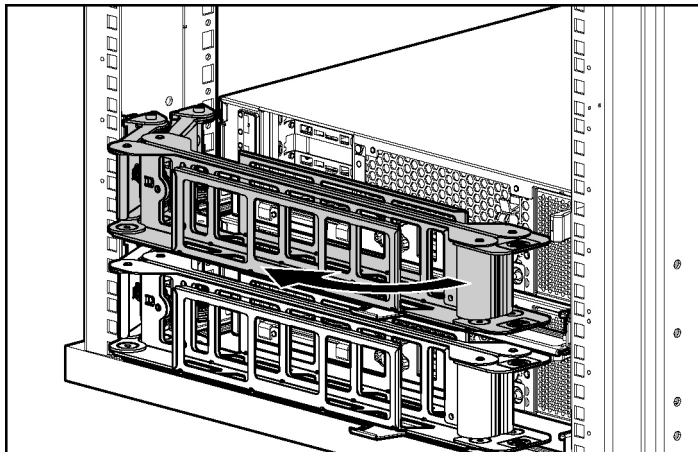
Acceso al Panel Posterior del Producto

Brazo de sujeción de cables con desplazamiento a la parte izquierda
(en la página [43](#))

Brazo de sujeción de cables con desplazamiento a la parte derecha
(en la página [44](#))

Brazo de sujeción de cables con desplazamiento a la parte izquierda

Para acceder al panel posterior del servidor, abra el brazo de sujeción de cables:

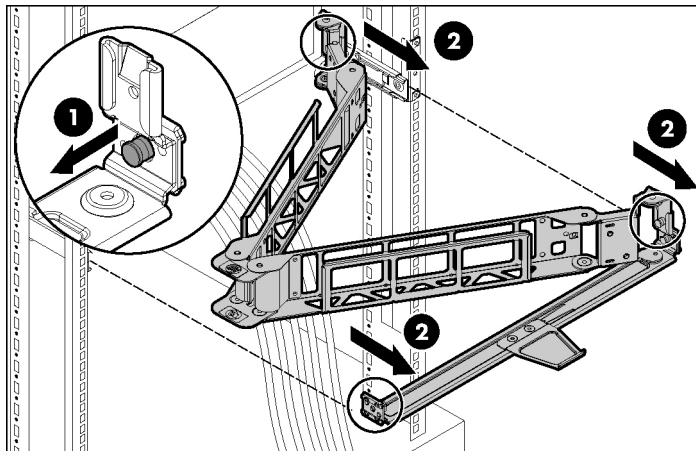


Brazo de sujeción de cables con desplazamiento a la parte derecha

NOTA: Para acceder a algunos componentes, puede que sea necesario retirar el brazo de sujeción de cables.

Para acceder al panel posterior del producto, abra el brazo de sujeción de cables:

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Abra el brazo de sujeción de cables.
3. Retire los cables del hueco para cables.
4. Retire el brazo de sujeción de cables.



Configuración del Servidor

En esta sección

Servicios de instalación opcional	45
Recursos de planificación del bastidor	46
Entorno óptimo	46
Advertencias sobre el bastidor	50
Identificación del contenido del paquete de envío del servidor	51
Opciones de instalación del hardware	51
Instalación del servidor en el bastidor	52
Instalación del sistema operativo	56
Encendido y configuración del servidor	56
Registro del servidor	57

Servicios de Instalación Opcional

Los servicios HP Care Pack, que prestan ingenieros experimentados y certificados, ayudan a mantener la actividad y el funcionamiento de los servidores mediante paquetes de soporte diseñados de forma específica para sistemas HP ProLiant. HP Care Pack permite integrar el soporte de hardware y software en un único paquete. Existen varias opciones de nivel de servicio para atender sus necesidades.

Los servicios HP Care Pack ofrecen niveles de servicio mejorados para ampliar la garantía estándar del producto; son paquetes de soporte de fácil adquisición y uso que permiten sacar el máximo partido a las inversiones en servidores. Algunos servicios de Care Pack que se ofrecen son los siguientes:

- Asistencia para hardware
 - Compromiso de reparación en 6 horas
 - 4 horas 24x7 en el mismo día
 - 4 horas en el mismo día laborable

- Asistencia para software
 - Microsoft®
 - Linux
 - HP ProLiant Essentials (HP SIM y RDP)
 - VMWare
- Asistencia para hardware y software integrado
 - Servicio de asistencia urgente
 - Proactivo 24
 - Asistencia Plus
 - Asistencia Plus 24
- Servicios de puesta en marcha e implantación para hardware y software

Para obtener más información sobre Care Pack, consulte la página web de HP (http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html).

Recursos de Planificación del Bastidor

El kit de recursos del bastidor se suministra con todos los sistemas en bastidor de HP o Compaq de las series 9000, 10000 y H9. Si desea obtener más información sobre el contenido de cada recurso, consulte la documentación del kit de recursos del bastidor.

Si desea desplegar y configurar múltiples servidores en un único bastidor, consulte las hojas técnicas sobre el despliegue de alta densidad en la página web de HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Entorno Óptimo

Cuando instale el servidor en un bastidor, seleccione una ubicación que cumpla los estándares de entorno descritos en esta sección.

Requisitos de Espacio y Ventilación

Para permitir la reparación y una ventilación adecuada, tenga en cuenta los siguientes requisitos de espacio y ventilación una vez haya decidido dónde instalar el bastidor:

- El espacio libre delante del bastidor debe ser como mínimo de 63,5 cm (25 in).
- El espacio libre detrás del bastidor debe ser como mínimo de 76,2 cm (30 in).
- El espacio libre entre la parte posterior de un bastidor –o fila de bastidores– y la parte posterior de otro debe ser de al menos 121,9 cm (48 in).

Los servidores HP toman aire frío a través de la puerta frontal y expulsan el aire caliente por la puerta posterior. Por lo tanto, las puertas frontal y posterior del bastidor deben estar bien ventiladas para permitir la entrada de aire de la habitación en el receptáculo, y la puerta posterior debe estar bien ventilada para permitir que el aire caliente salga del receptáculo.



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y avería en el equipo, no bloquee las aberturas de ventilación.

Si existe un espacio vertical en el bastidor que no esté ocupado por un servidor o componentes de bastidor, los espacios libres entre éstos producirán un cambio en la circulación de aire a través del bastidor y de los servidores. Cubra los espacios libres con paneles lisos para mantener una circulación del aire adecuada.



PRECAUCIÓN: Utilice siempre los paneles lisos para llenar los espacios verticales vacíos del bastidor. Esto garantiza una correcta ventilación. El uso de un bastidor sin paneles lisos podría dar lugar a daños térmicos ocasionados por una refrigeración inadecuada.

Los bastidores de la Serie 9000 y 10000 proporcionan una refrigeración adecuada del servidor desde los orificios de ventilación de las puertas frontal y posterior que ofrecen una zona abierta del 64 por ciento para la ventilación.



PRECAUCIÓN: Al utilizar un bastidor de la serie 7000 de Compaq, debe instalar el dispositivo de ventilación en la puerta del bastidor [P/N 327281-B21 (42U) y P/N 157847-B21 (22U)] para proporcionar la ventilación y una refrigeración adecuadas, de la parte frontal a la posterior.

IMPORTANTE: Los bastidores de la serie 7000 de Compaq no admiten el brazo de sujeción de cables DL380 G4.



PRECAUCIÓN: Para garantizar una circulación de aire adecuada y evitar averías en el equipo cuando se usen bastidores de otros fabricantes, asegúrese de que se cumplen los siguientes requisitos:

- Puertas frontal y posterior: si el bastidor 42U posee puertas frontal y posterior de cierre, debe tener distribuidos homogéneamente de arriba abajo 5.350 cm² (830 pulg.²) de orificios para permitir una ventilación adecuada (equivalente a la zona abierta necesaria para la ventilación del 64 por ciento).
- Lateral: el espacio libre entre el componente del bastidor instalado y los paneles laterales del bastidor debe ser de 7 cm (2,75 in) como mínimo.

Requisitos de Temperatura

Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable del equipo, instale o coloque el sistema en un entorno bien ventilado y con temperatura controlada.

La temperatura ambiente máxima recomendada en funcionamiento (TMRA) para la mayoría de los servidores es de 35 °C (95 °F). La temperatura ambiente donde esté situado el bastidor no deberá sobrepasar los 35 °C (95 °F).



PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de avería en el equipo al realizar la instalación de componentes opcionales de otros fabricantes:

- No permita que el equipo opcional impida la ventilación del servidor o que aumente la temperatura interna del bastidor rebasando los límites máximos permitidos.
- No rebase la TMRA indicada por el fabricante.

Requisitos de Alimentación

La instalación de este equipo la deberán realizar electricistas profesionales en conformidad con la normativa eléctrica local o regional que rige la instalación de equipos de tecnología de la información. Este equipo está diseñado para que funcione en las instalaciones recogidas en el código eléctrico nacional NFPA 70, 1999 y el código para protección de equipos de proceso electrónico de datos/informática NFPA-75, 1992. Si desea conocer los requisitos nominales de alimentación de los componentes opcionales, consulte la etiqueta de tensiones del producto o la documentación del usuario proporcionada con el componente de que se trate.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, incendio o averías en el equipo, no sobrecargue el circuito de suministro de CA que proporciona la alimentación al bastidor. Consulte con su compañía eléctrica los asuntos relativos al sistema de cableado y a los requisitos de instalación en sus instalaciones.



PRECAUCIÓN: Proteja el servidor de fluctuaciones de energía e interrupciones temporales con un SAI o sistema de alimentación ininterrumpida (UPS). Este dispositivo evita que el hardware sufra daños debido a sobretensiones y fluctuaciones de voltaje y mantiene el sistema en funcionamiento durante un fallo de alimentación.

Cuando se instala más de un servidor, puede que sea conveniente utilizar dispositivos de distribución de alimentación adicionales para suministrar la suficiente energía a todos los dispositivos. Tenga en cuenta las directrices siguientes:

- Distribuya la carga de alimentación del servidor entre los circuitos secundarios de suministro de CA disponibles.
- No permita que la carga de CA del sistema global supere el 80 por ciento de la tensión nominal de CA del circuito secundario.
- No emplee regletas de toma de alimentación convencionales para este equipo.
- Cuento con un circuito eléctrico independiente para el servidor.

Requisitos de Conexión a Tierra de Tomas Eléctricas

El servidor debe estar conectado a tierra correctamente para que su funcionamiento sea adecuado y seguro. En Estados Unidos, el equipo se debe instalar en conformidad con el código eléctrico nacional NFPA 70, 1999, Sección 250, así como con cualquier otro código local y regional en materia de edificios. En Canadá, el equipo se debe instalar en conformidad con las normas establecidas por la *Canadian Standards Association*, CSA C22.1, Código Eléctrico Canadiense. En el resto de países, la instalación se llevará a cabo según las normas locales o regionales sobre cables eléctricos, como las establecidas por la Comisión Internacional Electrotécnica (IEC, *International Electrotechnical Commission*) Código 364, partes 1 a 7. Todos los dispositivos de distribución de alimentación de la instalación, incluidos cables, receptores, etc., deben ser dispositivos de tipo de conexión a tierra homologados.

Debido a las pérdidas de corriente de conexión a tierra que se producen al conectar varios servidores a una misma fuente de alimentación, HP recomienda utilizar una unidad de distribución de alimentación (PDU) que esté conectada de forma permanente a los circuitos de suministro del edificio o, mediante un cable fijo, a un enchufe de tipo industrial. Los enchufes de bloqueo NEMA o los compatibles con IEC 60309 son adecuados para este fin. No se recomienda el uso de regletas de toma de alimentación habituales para el servidor.

Advertencias sobre el Bastidor



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o de avería en el equipo, asegúrese de que:

- Los soportes de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los soportes de nivelación.
- Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor, si se trata de la instalación de un único bastidor.
- Los bastidores están correctamente acoplados en las instalaciones de varios bastidores.
- Los componentes se despliegan de uno en uno. Los bastidores pueden pasar a ser inestables, si por cualquier razón se despliega más de un componente.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones corporales o de avería en el equipo al descargar el bastidor:

- Son necesarias al menos dos personas para descargar el bastidor de la plataforma. Un bastidor 42U vacío pesa 115 Kg (253 lb), tiene una altura de 2,1 m (7 pies) y puede resultar inestable cuando se desplaza sobre las ruedas.
- Apártese de la parte frontal del bastidor cuando se deslice por la rampa de la plataforma. Sujete siempre el bastidor por los laterales.

Identificación del Contenido del Paquete de Envío del Servidor

Desembale el paquete de envío del servidor y compruebe que contiene los materiales y documentación necesarios para instalar el servidor. El hardware necesario para instalar el servidor en el bastidor se incluye en el bastidor del servidor.

El contenido del paquete de envío del servidor incluye:

- Servidor
- Cable de alimentación
- Documentación del hardware, CD de Documentación y productos de software
- Hardware de montaje en bastidor

Además de los materiales suministrados, es posible que necesite:

- Software de aplicaciones o del sistema operativo
- Componentes opcionales de hardware

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware

Instale los componentes opcionales de hardware antes de iniciar el servidor. Para obtener más información sobre la instalación, consulte la documentación de los componentes opcionales. Para obtener información específica sobre el servidor, consulte "Instalación de componentes opcionales de hardware" (en la página [59](#)).

Instalación del Servidor en el Bastidor



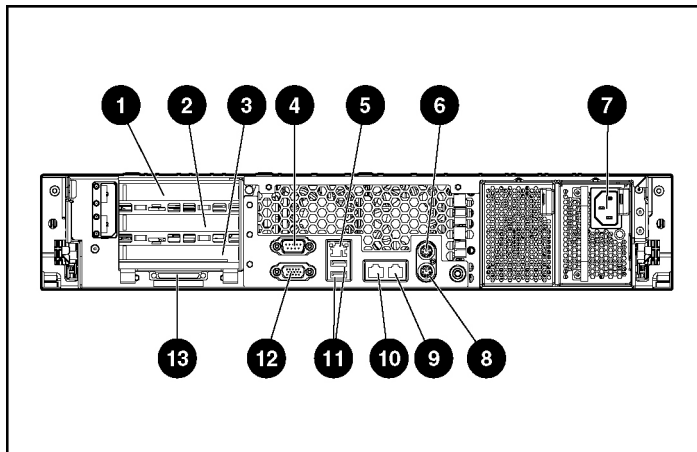
PRECAUCIÓN: Prepare la instalación del bastidor de manera que el elemento más pesado se encuentre en la parte inferior del bastidor. Instale primero el elemento más pesado y siga montando el bastidor de abajo arriba.

1. Instale el servidor y el brazo de sujeción de cables en el bastidor. Para obtener más información, consulte las instrucciones de instalación que se suministran con el Sistema de Raíles de Despliegue Rápido 2U.
2. Conecte los dispositivos periféricos al servidor.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, incendio o avería en el equipo, no enchufe conectores de teléfono o telecomunicaciones en los conectores RJ-45.

IMPORTANTE: Si la tarjeta RILOE II está instalada en el servidor, asegúrese de que conecta el cable de vídeo al conector de vídeo en la parte posterior de la tarjeta RILOE II. El conector de vídeo estándar del panel posterior del servidor no se utiliza cuando se encuentra instalada la tarjeta RILOE II. Para obtener más información, consulte la *Guía del Usuario de Remote Insight Lights-Out Edition II de HP*.



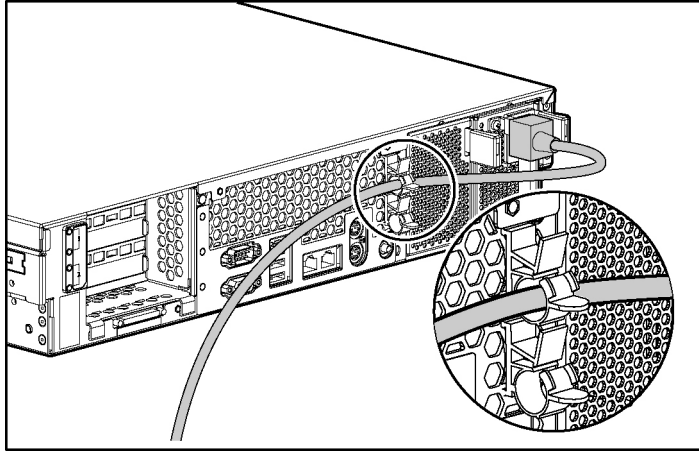
Elemento	Descripción	Color
1	<ul style="list-style-type: none"> Ranura de expansión PCI-X 3 de conexión o sin conexión en caliente, 64 bits a 100 MHz, bus B Ranura PCI Express x4 2, bus B* 	N/D
2	<ul style="list-style-type: none"> Ranura de expansión PCI-X 2 de conexión o sin conexión en caliente, 64 bits a 100 MHz, bus B Ranura PCI Express x4 1, bus A* 	N/D
3	Ranura de expansión PCI-X1 sin conexión en caliente, 64 bits a 133 MHz, bus A	N/D
4	Conector serie	Azul verdoso
5	Conector iLO	N/D
6	Conector del ratón	Verde
7	Conector del cable de alimentación	N/D
8	Conector del teclado	Púrpura
9	Conector NIC 1	N/D
10	Conector NIC 2	N/D
11	Conectores USB	Negro
12	Conector de vídeo	Azul
13	Conector VHDCI SCSI (puerto 1)**	N/D

* Los modelos SCSI admiten tarjetas PCI Express x8 que se ejecutarán a velocidad x4. Los modelos SAS no admiten tarjetas PCI Express.

** Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.

3. Conecte el cable de alimentación en la parte posterior del servidor.

4. Si opta por no instalar el brazo de sujeción de cables, instale la fijación del cable de alimentación al servidor.

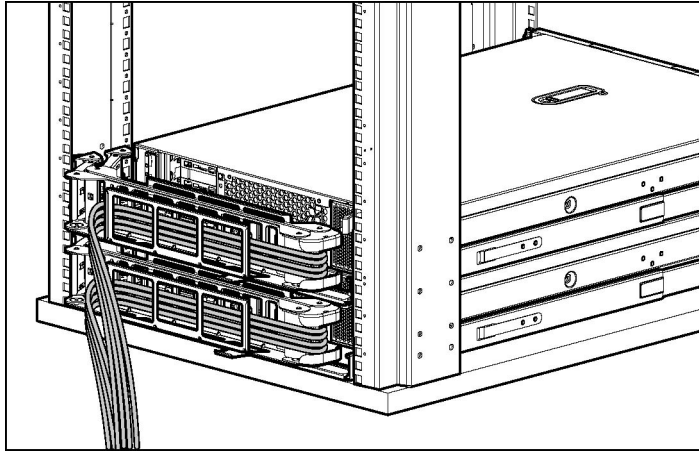


NOTA: Se han omitido los cables del dispositivo periférico para mayor claridad.

NOTA: Si está utilizando la fijación del cable de alimentación, asegúrese de dejar suficiente holgura en el cable de alimentación de manera que se pueda extraer la fuente de alimentación redundante sin desconectar el cable de la fuente de alimentación principal.

5. Fije los cables con el brazo de sujeción de cables.

IMPORTANTE: Cuando utilice componentes de brazo de sujeción de cables, asegúrese de que deja holgura suficiente en los cables con el fin de evitar daños en los mismos cuando extraiga el servidor del bastidor.



6. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación de CA.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de avería en el equipo:

- No desactive la conexión a tierra del cable de alimentación. La conexión a tierra es un elemento importante para la seguridad.
- Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica con toma de tierra (masa) a la que pueda accederse con facilidad en todo momento.
- Para desconectar el equipo, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.
- No haga pasar el cable de alimentación por un lugar donde haya posibilidad de pisarlo o pinzarlo con algún elemento. Debe prestarse especial atención al enchufe, a la toma eléctrica y al punto por el que el cable sale del servidor.

Instalación del Sistema Operativo

Para conseguir un funcionamiento adecuado del servidor, es necesario que éste disponga de un sistema operativo compatible. Para obtener la información más actual sobre los sistemas operativos compatibles, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Existen dos métodos disponibles para instalar un sistema operativo en el servidor:

- Instalación asistida de SmartStart: introduzca el CD de SmartStart en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor.
- Instalación manual: introduzca el CD del sistema operativo en la unidad de CD-ROM y reinicie el servidor. Para este proceso, puede ser necesario obtener controladores adicionales en la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para iniciar el proceso de instalación.

Para obtener información sobre el uso de la ruta de instalación, consulte el póster de instalación de SmartStart del HP ProLiant Essentials Foundation Pack que acompaña al servidor.

Encendido y Configuración del Servidor

Pulse el botón de Encendido/En espera para encender el servidor.

Durante el arranque del servidor, la utilidad RBSU y ORCA se configuran automáticamente para preparar al servidor para la instalación del sistema operativo.

Para llevar a cabo la configuración de estas utilidades de modo manual:

- Pulse la tecla **F8** cuando se le solicite durante la inicialización del Controlador array para configurarlo mediante la utilidad ORCA.
- Pulse la tecla **F9** cuando el sistema lo solicite durante el proceso de arranque para modificar la configuración del servidor mediante la RBSU. De forma predeterminada, el sistema está configurado para el idioma inglés.

Para obtener más información sobre la configuración automática, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP* que se incluye en el CD de Documentación.

Registro del Servidor

Para registrar un servidor, utilice la tarjeta de registro en HP ProLiant Essentials Foundation Pack o en la página web de Registro de HP (<http://register.hp.com>).

Instalación de Componentes Opcionales de Hardware

En esta sección

Introducción.....	59
Componente opcional del procesador.....	60
Componentes opcionales de memoria	63
Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente.....	67
Indicadores LED de la unidad de disco duro SAS	71
Instalación de una unidad de disquete	74
Componentes opcionales de la unidad de cinta de conexión en caliente.....	76
Ventiladores redundantes de conexión en caliente	77
Componentes opcionales de memoria caché de escritura alimentado por baterías	82
Componentes opcionales de fuente de alimentación de CA redundante de conexión en caliente.....	84
Componentes opcionales del alojamiento de la tarjeta vertical PCI.....	86
Componentes opcionales de tarjeta de expansión	88

Introducción

Si se instala más de un componente opcional, lea las instrucciones de instalación para todos los componentes opcionales de hardware e identifique procedimientos similares para mejorar la eficacia del proceso de instalación.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales por quemaduras, deje enfriar las unidades y componentes internos del sistema antes de tocarlos.



PRECAUCIÓN: Para evitar que se produzcan averías en los componentes eléctricos, asegúrese de que dispone de una conexión a tierra adecuada antes de comenzar los procesos de instalación. En caso de que la conexión a tierra no sea adecuada podrían originarse descargas electrostáticas.

Componente Opcional del Procesador

El servidor es compatible con el funcionamiento de procesadores duales y únicos. Con dos procesadores instalados, el servidor admite funciones de arranque a través del procesador instalado en el zócalo 1 del procesador. No obstante, si el procesador 1 falla, el sistema intenta iniciarse desde el procesador 2 y muestra un mensaje de fallo del procesador.

El servidor utiliza PPM para proporcionar la alimentación adecuada a cada procesador. Para que el sistema arranque, deben instalarse los PPM correspondientes en cada procesador.



PRECAUCIÓN: Para evitar inestabilidad térmica y averías en el servidor, no separe el procesador del disipador térmico. El procesador, el disipador térmico y el clip de retención forman una unidad única.



PRECAUCIÓN: Para evitar un posible funcionamiento incorrecto del servidor y averías en el equipo, no combine procesadores de tipos diferentes.

IMPORTANTE: Si amplía la velocidad del procesador, actualice la ROM del sistema antes de instalar el procesador.

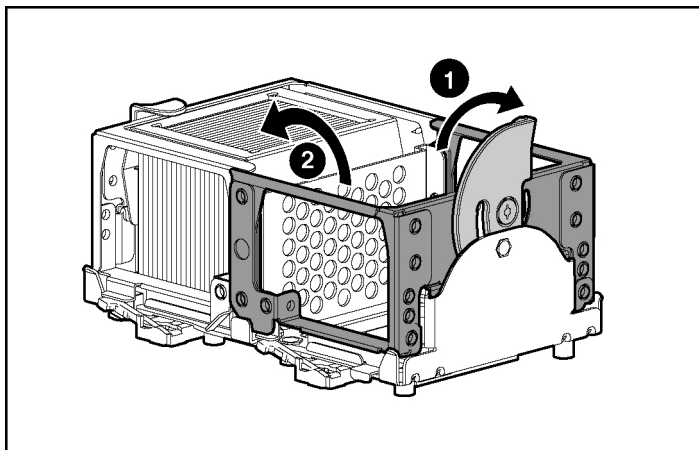
IMPORTANTE: El zócalo del procesador 1 y la ranura PPM 1 deben estar siempre ocupados; de lo contrario, el servidor no funcionará correctamente.

IMPORTANTE: Al instalar un procesador, instale siempre un PPM. Si falta el PPM correspondiente, el sistema no arrancará.

Para instalar un procesador:

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
4. Cuando sea necesario, retire el regulador de aire del procesador.
5. Si hay un ventilador redundante opcional junto al procesador, extraiga el ventilador.

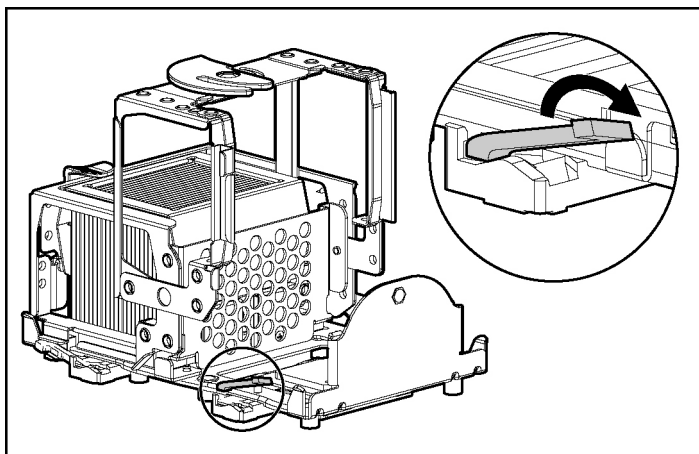
6. Abra el soporte de sujeción del procesador.



7. Suelte la palanca de bloqueo del procesador.



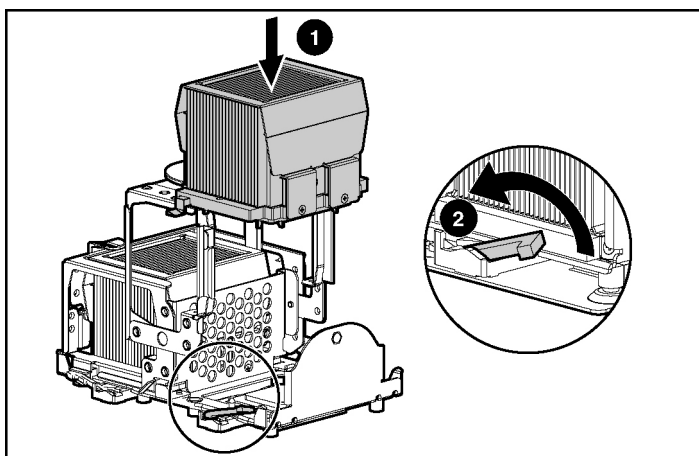
PRECAUCIÓN: Si no abre la palanca de bloqueo del procesador por completo, éste no quedará asentado durante la instalación, lo que podría provocar averías en el hardware.



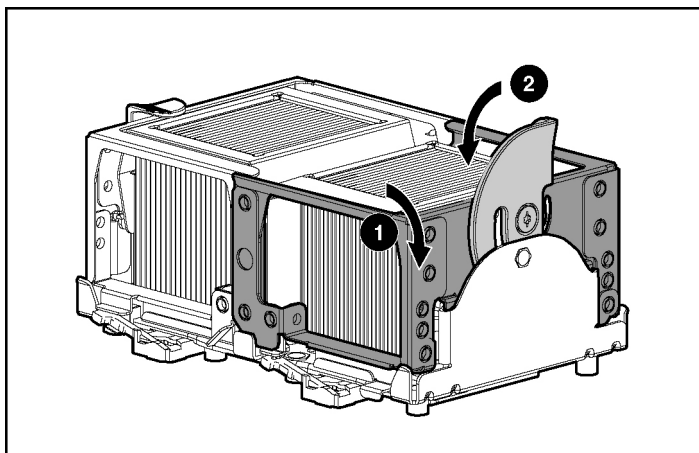
8. Instale el procesador.



PRECAUCIÓN: Para evitar posibles fallos en el funcionamiento del servidor y averías en el equipo, asegúrese de cerrar por completo la palanca de bloqueo del procesador.

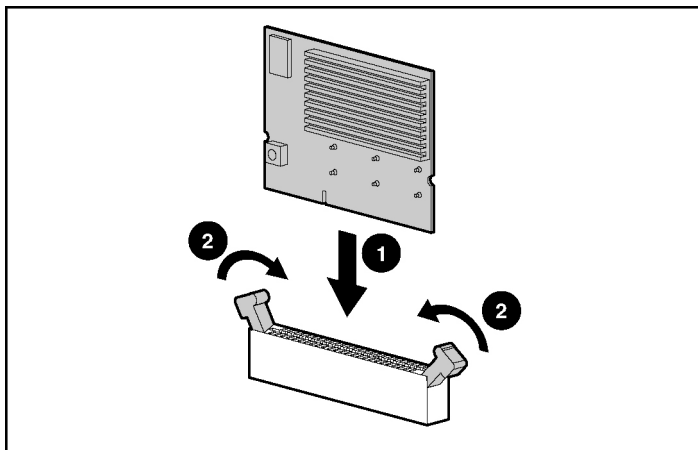


9. Cierre el soporte de sujeción del procesador.



10. Abra los pestillos en la ranura PPM correspondiente.

11. Instale el PPM.



NOTA: La apariencia de los PPM compatibles puede variar.

NOTA: El PPM contiene una tecla que debe alinearse al instalarlo.

12. Instale el ventilador ("Instalación de los ventiladores de conexión en caliente redundantes" en la página [80](#)).

13. Instale el panel de acceso ("Instalación del panel de acceso" en la página [43](#)).

Componentes Opcionales de Memoria

Puede ampliar la memoria del servidor instalando módulos DIMM de SDRAM DDR-2 de PC2-3200 registrados. El sistema admite hasta seis módulos DIMM.

Los DIMM PC2-3200 pueden ser simples o dobles. Aunque no suele ser relevante la diferencia entre estos dos tipos de DIMM, algunos requisitos de configuración de DIMM se basan en esta clasificación. Existen algunos requisitos de configuración de DIMM simples y dobles que permiten que la arquitectura optimice el rendimiento. Los DIMM dobles son algo similar a tener dos DIMM en un mismo módulo. Aunque realmente no lo son, los DIMM dobles funcionan como si fueran dos DIMM individuales. El motivo principal de que existan DIMM dobles es la posibilidad de proporcionar DIMM de la mayor capacidad posible con la tecnología actual. Si la tecnología DIMM permite crear, como mucho, DIMM simples de 2 GB, mediante esa misma tecnología, los DIMM dobles tendrían una capacidad de 4 GB. Para entender las instrucciones sobre ocupación de memoria del servidor, lo único que es necesario saber es que existen DIMM simples y DIMM dobles.

NOTA: La opción Advanced Memory Protection (Protección de Memoria Avanzada) de la RBSU proporciona protección de memoria adicional a la ECC Avanzada. El servidor está configurado de manera predeterminada con **Advanced ECC Support** (Compatibilidad ECC Avanzada). Para obtener más información, consulte "Utilidad de Configuración Basada en ROM" ("Utilidad de Configuración Basada en ROM" en la página [119](#)) del CD de Documentación.

El servidor admite dos tipos de configuración de la memoria con DIMM simples:

- Configuración de memoria estándar para un rendimiento máximo de hasta 12 GB de memoria activa (seis módulos de memoria simples de 2 GB).
- Configuración de memoria en línea auxiliar para una disponibilidad máxima con un límite de 8 GB de memoria activa y 4 GB de memoria auxiliar en línea.

El servidor sólo admite ECC Avanzada con DIMM dobles. Los DIMM dobles no admiten Auxiliar en Línea. Las primeras ROM de los DL380G4 no admiten DIMM dobles. Asegúrese de actualizar la ROM antes de instalar DIMM dobles.

- Configuración de memoria estándar para un rendimiento máximo de hasta 8 GB de memoria activa (cuatro DIMM de memoria dobles de 2 GB).

Para obtener más información sobre configuraciones DIMM simples y dobles, consulte "Requisitos de Configuración DIMM" (en la página [64](#)).

Requisitos de Configuración DIMM

Los siguientes requisitos de configuración se aplican a los DIMM simples y a los DIMM dobles:

- Instale sólo módulos DIMM de SDRAM DDR-2 de PC2-3200 registrados, 1,8 voltios y 72 bits, con Detección y Corrección de Errores (ECC).
- Los módulos DIMM deben instalarse de dos en dos.
- Los pares de DIMM de un banco de memoria deben tener el mismo número de referencia de HP.
- Ocupe siempre los DIMM en orden secuencial por banco: banco A, banco B y banco C.
- Los DIMM dobles deben ocuparse antes que los DIMM simples (consulte la tabla a continuación).
- Si se instalan DIMM dobles en el banco A y en el banco B, no será posible instalar otro DIMM en el banco C (consulte la tabla a continuación).

- La siguiente tabla muestra las siete (7) combinaciones posibles de DIMM simples y dobles. "Simple" indica un banco de DIMM simples. "Doble" indica un banco de DIMM dobles. Una configuración incorrecta hará que todos los indicadores LED de fallo DIMM se iluminen y que el sistema se bloquee. Si hay DIMM dobles instalados, no se admite la memoria auxiliar en línea. Tenga en cuenta que cada banco contiene 2 DIMM.

Configuración	Banco A	Banco B	Banco C	Notas
1	Simple			
2	Simple	Simple		
3	Simple	Simple	Simple	
4	Doble			No admite Auxiliar en Línea
5	Doble	Simple		No admite Auxiliar en Línea
6	Doble	Simple	Simple	No admite Auxiliar en Línea
7	Doble	Doble		No admite Auxiliar en Línea

- Las configuraciones de memoria, incluidas la memoria ECC Avanzada o Auxiliar en Línea, puede definirse en RBSU. Si la configuración actual no admite el modo AMP seleccionado, la RBSU mostrará un mensaje de advertencia. En cualquier caso, si la configuración DIMM en la POST no cumple los requisitos del modo AMP seleccionado en la RBSU, el servidor pasará de forma predeterminada al modo ECC Avanzada. El sistema lo indica mostrando un mensaje durante la POST.
- Si el servidor cuenta con más de 4 GB de memoria, consulte en la documentación del sistema operativo cómo acceder a toda la memoria instalada.

Configuración de Memoria Auxiliar en Línea

En la configuración auxiliar en línea, la ROM configura de manera automática el último banco ocupado como memoria auxiliar. Si sólo están ocupados los bancos A y B, el banco B actúa como el banco de repuesto. Si sólo están ocupados los bancos A, B y C, el banco C actúa como el banco de repuesto. Si los módulos DIMM de un banco que no es auxiliar sobrepasan el límite de errores corregibles de bit único como se define en la Garantía de Previsión de Fallos, el sistema copia el contenido de la memoria del banco que falla al banco auxiliar. A continuación, el sistema desactiva el banco que falla y cambia automáticamente al banco auxiliar.

Para incluir memoria auxiliar en línea, debe tener en cuenta las siguientes directrices:

- Los DIMM dobles no pueden instalarse en los zócalos DIMM con memoria auxiliar activada.
- La ROM debe estar actualizada.
- Los módulos DIMM instalados en un banco auxiliar deben tener igual o mayor capacidad que los DIMM instalados en el resto de los bancos.

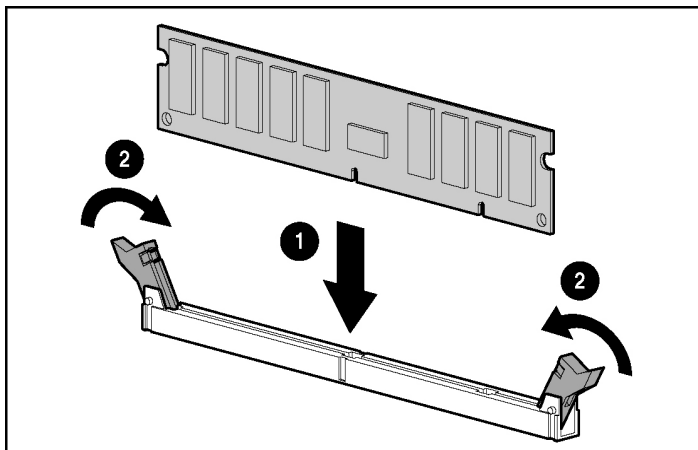
Por ejemplo, si el banco A está ocupado por dos módulos DIMM de 256 MB y el banco B por dos de 512 MB, el banco C debe estar ocupado por dos módulos DIMM de 512 MB o superiores para que la admisión de memoria auxiliar en línea funcione de manera correcta.

Tras la instalación de los módulos DIMM, utilice la RBSU para configurar el sistema para la admisión de la memoria auxiliar en línea ("Configuración de memoria auxiliar en línea" en la página [121](#)).

Instalación de Módulos DIMM

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
4. Abra los pestillos de la ranura DIMM.

5. Instale el módulo DIMM.



6. Instale el panel de acceso ("Instalación del panel de acceso" en la página [43](#)).
7. Si está instalando módulos DIMM en una configuración auxiliar en línea, utilice la RBSU para configurar esta función ("Configuración de memoria auxiliar en línea" en la página [121](#)).

Componentes Opcionales de la Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

Al añadir unidades de disco duro SCSI al servidor, tenga en cuenta las siguientes directrices generales:

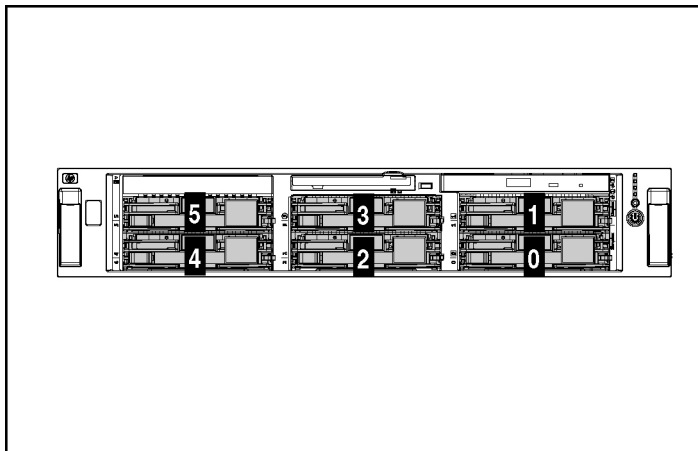
- Puede añadirse un máximo de 14 dispositivos SCSI por canal.
- Cada unidad SCSI debe disponer de un ID único. El sistema establece automáticamente todos los ID de SCSI.
- El ID de SCSI para cada unidad de disco duro de conexión en caliente se establece de forma automática con el siguiente número de identificación secuencial de una serie que empieza con ID0.
- Si sólo se utiliza una unidad de disco duro SCSI, instálela en el compartimiento con el número más bajo.

- Las unidades de disco duro de conexión en caliente deben ser del tipo SCSI Wide Ultra2, Ultra3 o Ultra320. Si se combinan estos tipos con otros tipos de unidades estándar, rendimiento global del subsistema de unidades se verá mermado.
- Las unidades deberán ser de la misma capacidad para proporcionar la mayor eficacia de espacio de almacenamiento cuando se agrupan en el mismo array de unidades.

ID de SCSI

El servidor admite configuraciones de unidad de disco duro de canal único o doble. La configuración de canal único (símplex) admite hasta seis unidades de disco duro en un canal. La configuración de canal doble (dúplex) admite dos unidades de disco duro en un canal (ID de SCSI 0 y 1) y hasta cuatro unidades de disco duro en el otro canal (ID de SCSI de 2 a 5).

Se muestra el ID de SCSI para ambas configuraciones. Utilice los compartimientos de unidades de disco duro empezando siempre por el ID de SCSI cuyo número sea más pequeño.

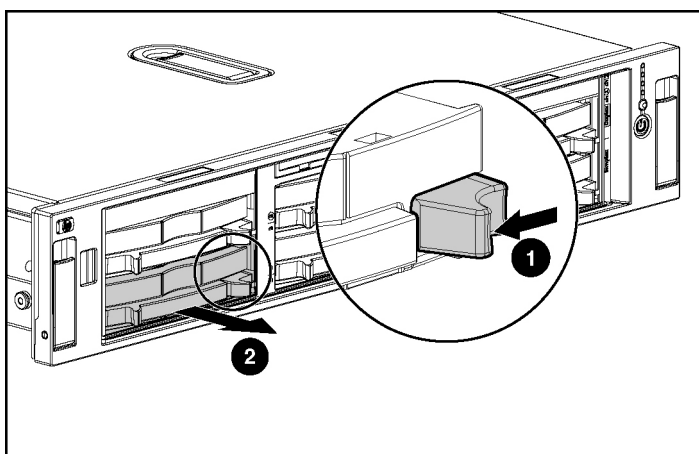


Extracción de Paneles Lisos de Unidades de Disco Duro SCSI



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimentos estén ocupados con un componente o con un panel liso.

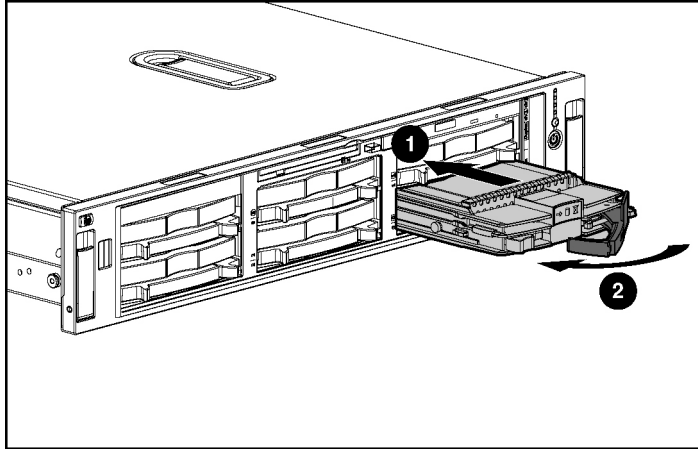
NOTA: El servidor se suministra de forma predeterminada con cinco paneles lisos de unidades de disco duro.



Instalación de una Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente

1. Extraiga el panel liso o la unidad de disco duro existente del compartimiento de unidades ("Extracción de las unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente" en la página [70](#)).

2. Instale la unidad de disco duro.



3. Determine el estado de la unidad de disco duro mediante los indicadores LED de la unidad de disco duro de conexión en caliente ("Combinaciones de indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI" en la página [27](#), "Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente" en la página [26](#)).
4. Ahora ya puede reanudar el funcionamiento normal del servidor.

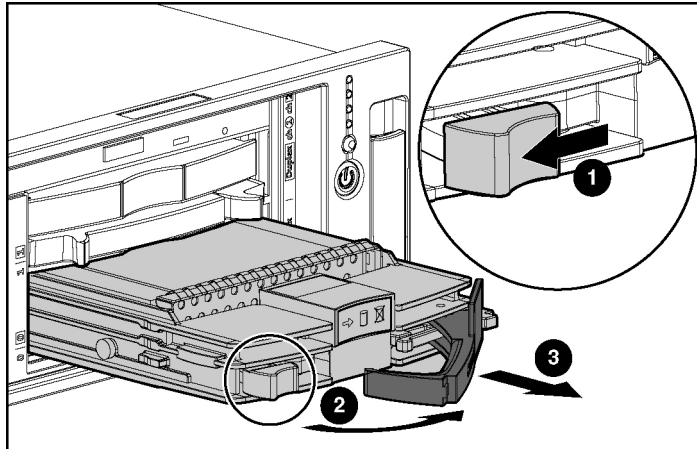
Extracción de una Unidad de Disco Duro SCSI de Conexión en Caliente



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimentos estén ocupados con un componente o con un panel liso.

1. Determine el estado de la unidad de disco duro mediante los indicadores LED de la unidad de disco duro de conexión en caliente ("Combinaciones de indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI" en la página [27](#), "Indicadores LED de la unidad de disco duro SCSI de conexión en caliente" en la página [27](#)).
2. Haga una copia de seguridad de todos los datos del servidor existentes en la unidad del disco duro.

3. Extraiga la unidad de disco duro.

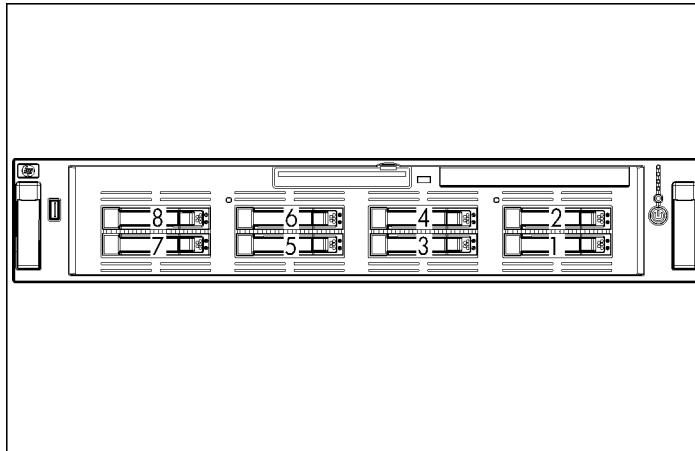


Componentes Opcionales de la Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente

Al añadir unidades de disco duro al servidor, tenga en cuenta las siguientes directrices generales:

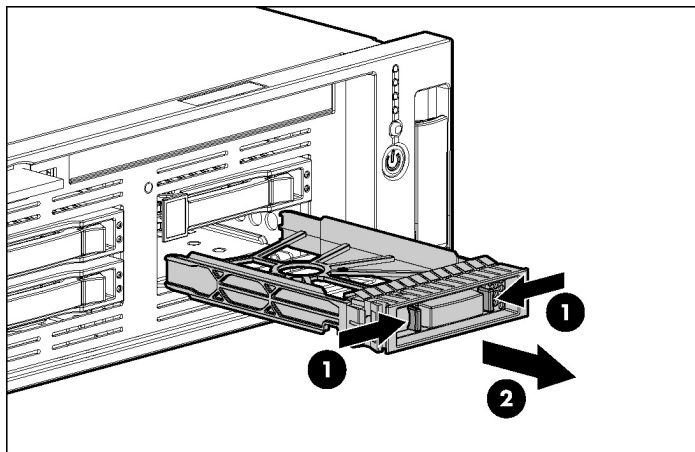
- El sistema define automáticamente todos los números de unidad.
- Si sólo se utiliza una unidad de disco duro, instálela en el compartimiento con el número más bajo.
- Las unidades de disco duro deben ser de tipo SFF.
- Las unidades deberán ser de la misma capacidad para proporcionar la mayor eficacia de espacio de almacenamiento cuando se agrupan en el mismo array de unidades.

Números de unidad SAS

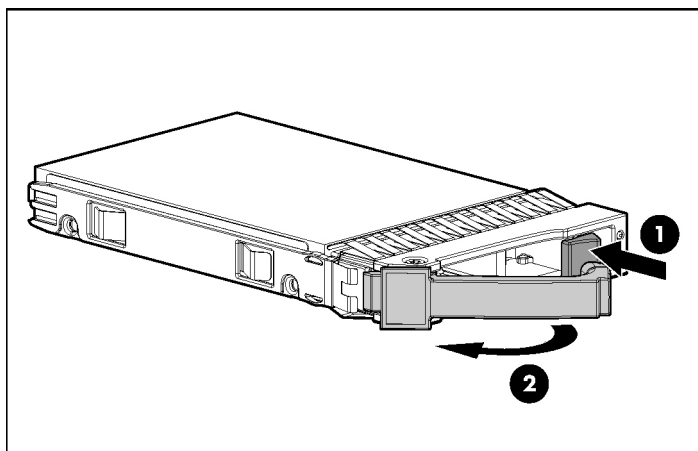


Instalación de una Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente

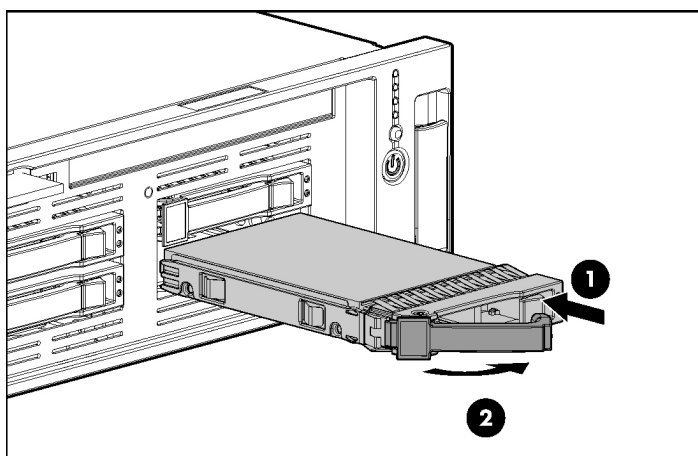
1. Extraiga el panel liso de unidad de disco duro SAS.



2. Prepare la unidad de disco duro SAS.



3. Instale la unidad de disco duro.



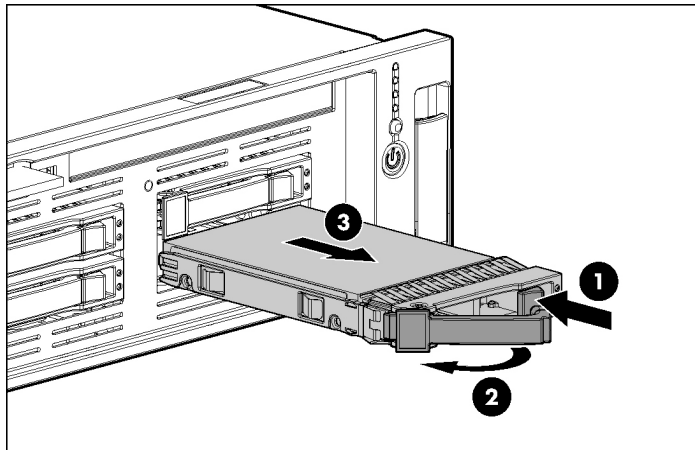
4. Determine el estado de la unidad de disco duro mediante las combinaciones de indicadores LED de la unidad de disco duro de conexión en caliente (en la página [29](#)).

Extracción de una Unidad de Disco Duro SAS de Conexión en Caliente



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimentos estén ocupados con un componente o con un panel liso.

1. Determine el estado de la unidad de disco duro mediante las combinaciones de indicadores LED de la unidad de disco duro de conexión en caliente (en la página [29](#)).
2. Haga una copia de seguridad de todos los datos del servidor existentes en la unidad del disco duro.
3. Extraiga la unidad de disco duro.

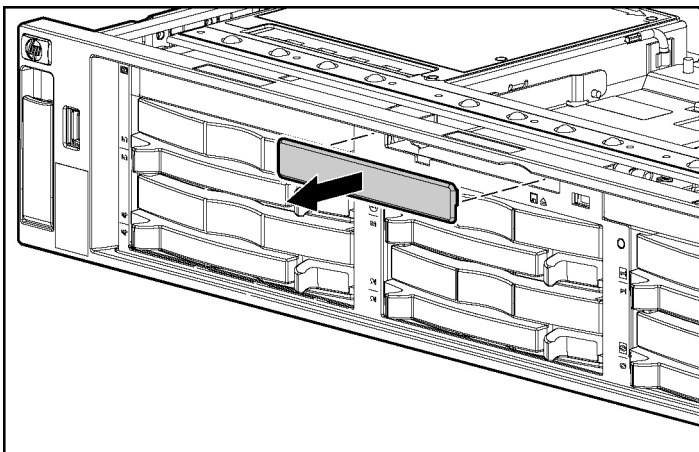


Instalación de una Unidad de Disquete

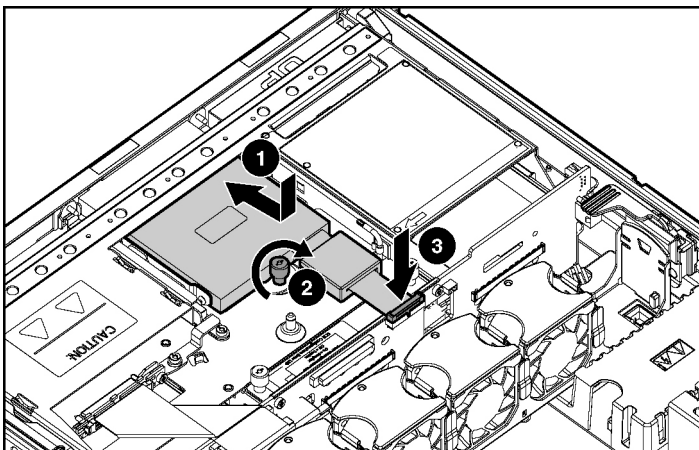
NOTA: Este procedimiento muestra imágenes del modelo de servidor SCSI, aunque también se aplica al modelo de servidor SAS.

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).

4. Retire la cubierta de protección del panel biselado del servidor de la parte delantera del compartimiento de la unidad de disquete.



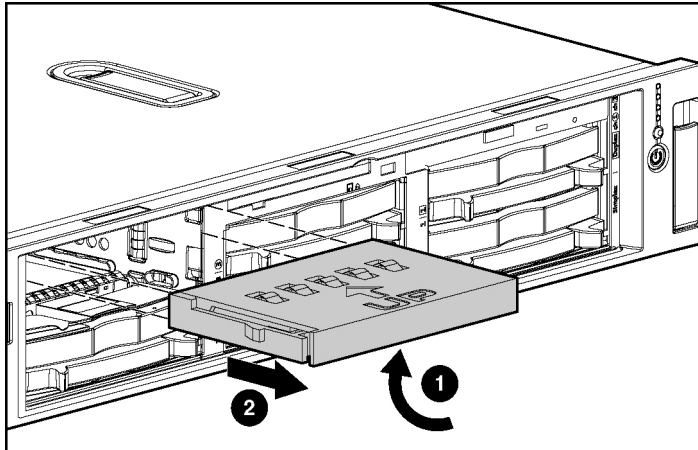
5. Deslice la unidad de disquete en el compartimiento de la unidad de disquete.
6. Apriete el tornillo de ajuste manual.
7. Fije el cable de la unidad de disquete al conector de cable de la misma unidad en la tarjeta del panel posterior SCSI o SAS.



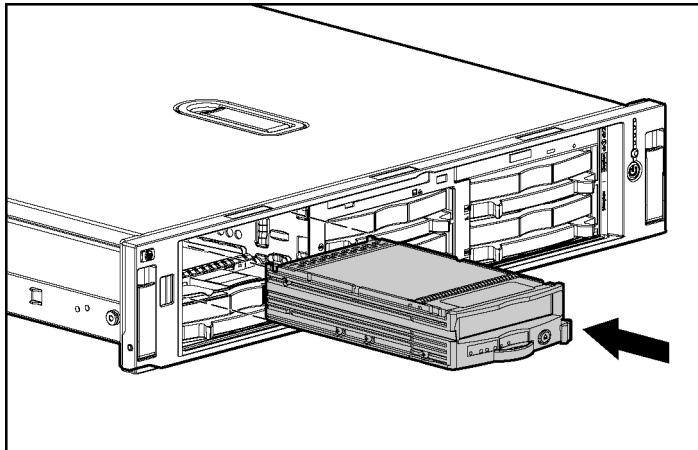
Componente Opcional de la Unidad de Cinta de Conexión en Caliente

NOTA: Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.

1. Extraiga el panel liso o la unidad de disco duro existente del compartimiento de la unidad superior-izquierda ("Extracción de unidades de disco duro SCSI de conexión en caliente" en la página [70](#)).
2. Por debajo, presione el centro del panel liso de la unidad de cinta (1).
3. Tire de la tapa hacia fuera del compartimiento (2).



4. Instale la unidad de cinta.



Ventiladores Redundantes de Conexión en Caliente

NOTA: Este procedimiento muestra imágenes del modelo de servidor SCSI, aunque también se aplica al modelo de servidor SAS.

En la configuración estándar son cinco ventiladores los que refrigeran el servidor: ventiladores 2, 4, 5, 6 y 7.

Para la configuración redundante, se añaden los ventiladores 1, 3 y 8 para refrigerar el servidor. De esta manera, el servidor puede continuar funcionando en modo no redundante si falla algún ventilador.

El servidor admite ventiladores con velocidad variable para que pueda aumentar la velocidad de todos los ventiladores si aumenta la temperatura en cualquier área. Los ventiladores funcionarán con una velocidad mínima hasta que un cambio de temperatura exija un aumento de la velocidad de los ventiladores para refrigerar el servidor.

El servidor se apaga en las siguientes situaciones:

- En la POST:
 - La BIOS suspende el servidor durante 5 minutos si detecta un nivel de temperatura de precaución. Si se sigue detectando el nivel de temperatura de precaución se después de 5 minutos, la BIOS lleva a cabo un apagado metódico y, a continuación, reinicia el sistema. Este proceso se repite hasta que el nivel de temperatura de precaución ya no se detecta.
 - La BIOS lleva a cabo un apagado metódico si no se cumplen los siguientes requisitos mínimos: cinco ventiladores como mínimo en la configuración estándar o siete ventiladores en la configuración redundante.
 - El servidor lleva a cabo un apagado inmediato si detecta un nivel de temperatura crítico.

IMPORTANTE: Un apagado inmediato constituye una función controlada por el hardware y anula las acciones de firmware o software.

- En el sistema operativo:
 - Con el controlador de Estado cargado y el Apagado Térmico activado en la RBSU, el controlador Estado efectúa un apagado metódico si detecta un nivel de temperatura de precaución. Si el servidor detecta un nivel de temperatura crítico antes de que se produzca un apagado metódico, el servidor efectúa un apagado inmediato. Además, el controlador de Estado lleva a cabo un apagado metódico si no se cumplen los siguientes requisitos mínimos: cinco ventiladores como mínimo en la configuración estándar o siete ventiladores en la configuración redundante.
 - Con un controlador de Estado cargado y un Apagado Térmico desactivado en la RBSU, el servidor lleva a cabo un apagado inmediato si detecta un nivel de temperatura crítico.
 - Sin el controlador de Estado cargado, el servidor lleva a cabo un apagado inmediato si detecta un nivel de temperatura crítico.
- IMPORTANTE:** Un apagado inmediato constituye una función controlada por el hardware y anula las acciones de firmware o software.

Requisitos de Instalación



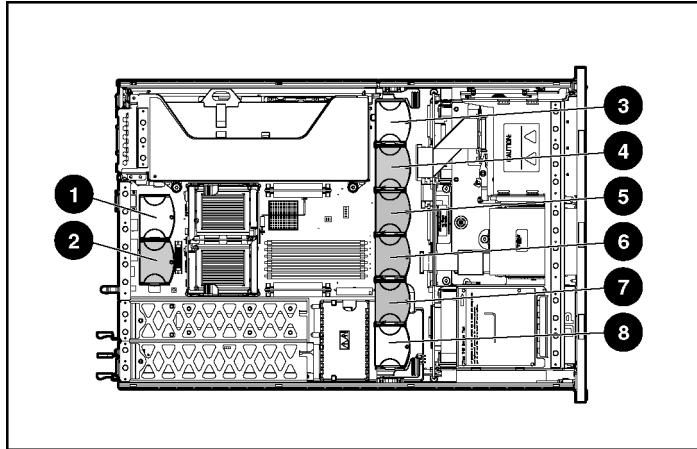
ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, lesiones personales o avería en el equipo:

- No trate de atender otras partes del equipo que no sean aquellas que se han especificado en el siguiente procedimiento. Es posible que otras actividades requieran el apagado del servidor y la extracción del cable de alimentación.
- La instalación y el mantenimiento de este producto debe efectuarlos personal cualificado que conozca los procedimientos, precauciones y peligros asociados con el producto.

Cuando instale los ventiladores redundantes de conexión en caliente, debe seguir los requisitos que se describen a continuación:

- Para garantizar una refrigeración óptima, ocupe las ubicaciones de los ventiladores principales, 2, 4, 5, 6 y 7, antes de ocupar las ubicaciones redundantes.
- Si falla un ventilador principal, sustituya el ventilador que no funciona adecuadamente antes de instalar los ventiladores en las ubicaciones redundantes.

Identificación de los Ventiladores de Conexión en Caliente



Elemento	Descripción	Configuración
1	Ventilador 1	Redundante
2	Ventilador 2	Principal
3	Ventilador 3	Redundante
4	Ventilador 4	Principal
5	Ventilador 5	Principal
6	Ventilador 6	Principal
7	Ventilador 7	Principal
8	Ventilador 8	Redundante

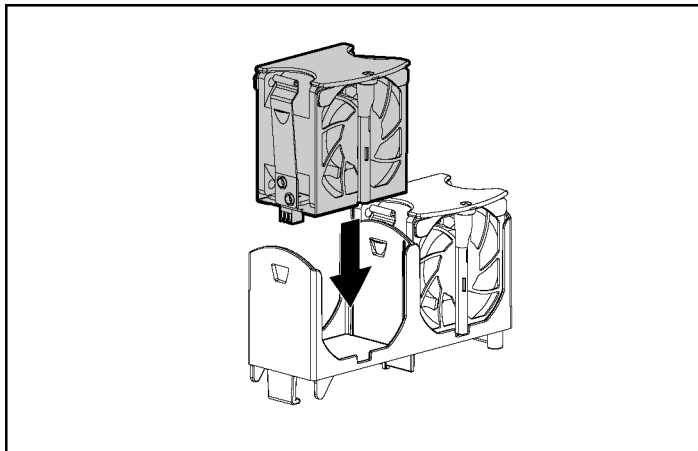
Instalación de Ventiladores Redundantes de Conexión en Caliente

1. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
2. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).



ADVERTENCIA: Existe riesgo de sufrir daños personales si entra en contacto con esta superficie de conexión en caliente. Tome precauciones cuando lleve a cabo procedimientos de conexión en caliente.

3. Instale el ventilador.

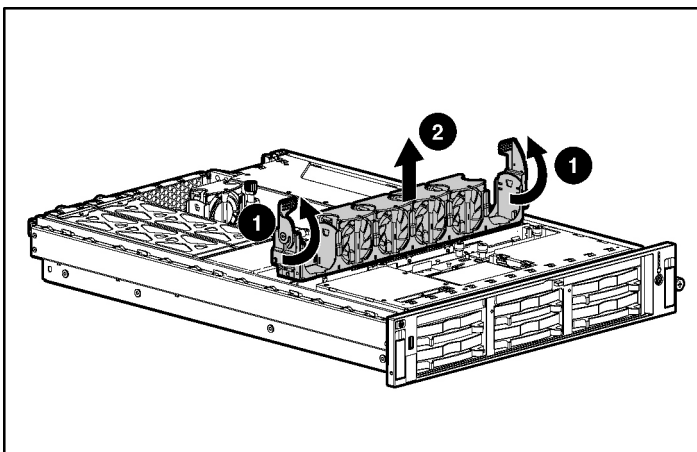


4. Asegúrese de que el indicador LED del ventilador está en color verde ("Indicador LED de ventilación de conexión en caliente" en la página [35](#)).
5. Instale el panel de acceso ("Instalación del panel de acceso" en la página [43](#)).
6. Asegúrese de que el indicador LED de estado interno del panel frontal está en color verde ("Indicadores LED y botones del panel frontal" en la página [11](#)).

Soporte del Ventilador Delantero

Para extraer el componente:

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga o retire el servidor del bastidor ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
4. Retire el soporte del ventilador delantero.



5. Retire todos los ventiladores de conexión en caliente del soporte del ventilador delantero.

Para sustituir el soporte del ventilador delantero, invierta el orden de los pasos que deben seguirse para retirarlos y presione hacia abajo en la parte superior de los ventiladores para asegurarse de que están correctamente colocados.

Componente opcional de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías

NOTA: Esta característica se aplica únicamente a los modelos SCSI.

Junto con el módulo de memoria caché, el paquete de baterías ofrece protección de datos portátiles, aumenta el rendimiento general del Controlador y mantiene cualquier tipo de datos de la memoria caché hasta 72 horas. Las baterías de hidruro metálico de níquel (NiMH) del paquete de baterías se recargan continuamente mediante un proceso de carga gradual de compensación siempre que el sistema esté encendido.

Para obtener información sobre los indicadores LED BBWC, consulte "Indicadores LED de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías" y "Estados de los Indicadores LED de la Memoria Caché de Escritura Alimentado por Baterías".



PRECAUCIÓN: Para evitar avería en el equipo o un funcionamiento incorrecto, no añada ni extraiga el paquete de baterías mientras se está llevando a cabo la expansión de la capacidad del array, o la migración de niveles de RAID o de los tamaños de partición.



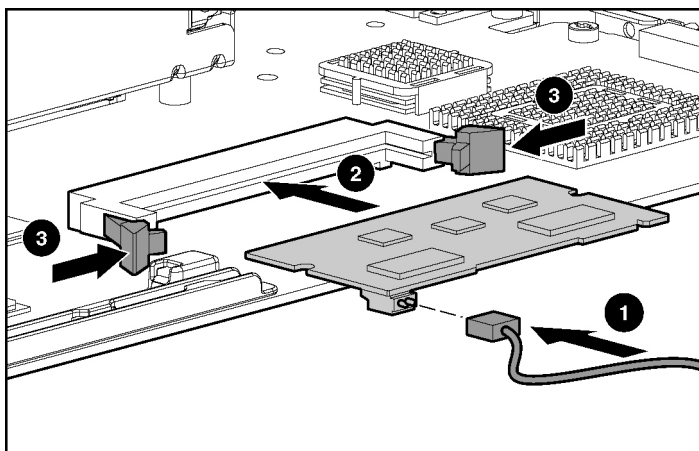
PRECAUCIÓN: Después de apagar el servidor, espere 15 segundos y compruebe el indicador LED ámbar antes de desconectar el cable del módulo de memoria caché. Si el indicador LED ámbar parpadea después de 15 segundos, no extraiga el cable del módulo de memoria caché. El módulo de memoria caché está efectuando copias de seguridad de los datos y éstos se perderán si se desconecta el cable.

IMPORTANTE: El paquete de baterías puede tener poca carga cuando se instala por primera vez. En ese caso, aparece un mensaje de error de la POST cuando se enciende el servidor, que indica que el paquete de baterías se encuentra temporalmente desactivado. No es necesario tomar ninguna medida. El circuito interno recarga de manera automática las baterías y activa el paquete de baterías. Este proceso puede durar hasta 4 horas. Durante este tiempo el módulo de memoria caché funcionará correctamente pero sin la ventaja de rendimiento del paquete de baterías.

NOTA: La protección de datos y el límite de tiempo también se aplican si se interrumpe la alimentación. Cuando se restablece la alimentación del sistema, un proceso de inicialización graba los datos protegidos en las unidades de disco duro.

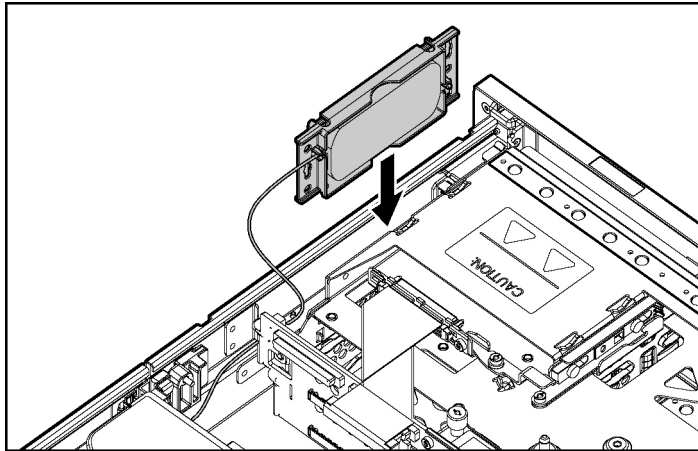
Para instalar el BBWC:

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
- 4.
5. Extraiga el soporte del ventilador delantero ("Soporte del ventilador delantero" en la página [81](#)).
6. Extraiga el alojamiento de la tarjeta vertical PCI ("Extracción del alojamiento de la tarjeta vertical PCI" en la página [87](#)).
7. Conecte el cable al módulo de memoria caché e instale éste último.



8. Coloque el cable a lo largo de la placa del sistema.

9. Instale el conjunto de paquetes de baterías en el servidor.



10. Instale el alojamiento de la tarjeta vertical PCI ("Instalación del alojamiento de la tarjeta vertical PCI" en la página [86](#)).
11. Instale el soporte del ventilador delantero ("Soporte del ventilador delantero" en la página [81](#)).
12. Instale el panel de acceso ("Instalación del panel de acceso" en la página [43](#)).
13. Encienda el servidor ("Encendido del servidor" en la página [39](#)).

Consulte la documentación de componentes opcionales para obtener más información al respecto.

Componente Opcional de Fuente de Alimentación de CA Redundante de Conexión en Caliente

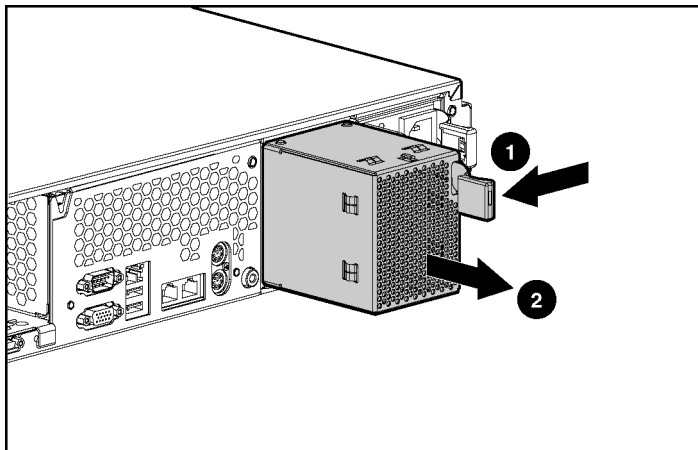


PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todos los compartimentos estén ocupados con un componente o con un panel liso.

1. Acceda al panel posterior del producto ("Acceso al panel posterior del producto" en la página [43](#)).
2. Retire el panel de la fuente de alimentación.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales causados por superficies calientes, deje que la fuente de alimentación o el panel liso de la fuente de alimentación se enfríen antes de tocarlos.



3. Deslice la fuente de alimentación dentro del compartimiento de la fuente.
4. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación.
5. Introduzca el cable de alimentación a través del brazo de sujeción de cables o de la fijación del cable de alimentación.

NOTA: Si está utilizando la fijación del cable de alimentación, asegúrese de dejar suficiente holgura en el cable de alimentación de manera que se pueda extraer la fuente de alimentación redundante sin desconectar el cable de la fuente de alimentación principal.

6. Vuelva a colocar el brazo de sujeción de cables en la posición de funcionamiento.
7. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación.
8. Asegúrese de que el indicador LED de la fuente de alimentación se ilumina en verde ("Indicadores LED y botones del panel posterior" en la página [13](#)).
9. Asegúrese de que el indicador LED de estado externo del panel frontal está en color verde ("Indicadores LED y botones del panel frontal" en la página [11](#)).

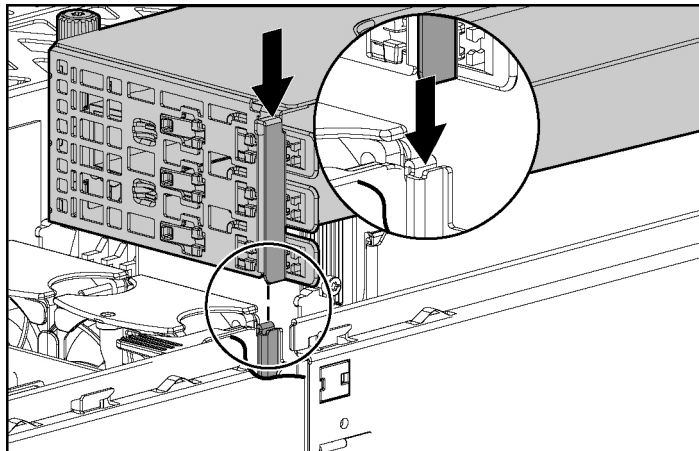
Componentes Opcionales del Alojamiento de la Tarjeta Vertical PCI

Instalación del Alojamiento de la Tarjeta Vertical PCI



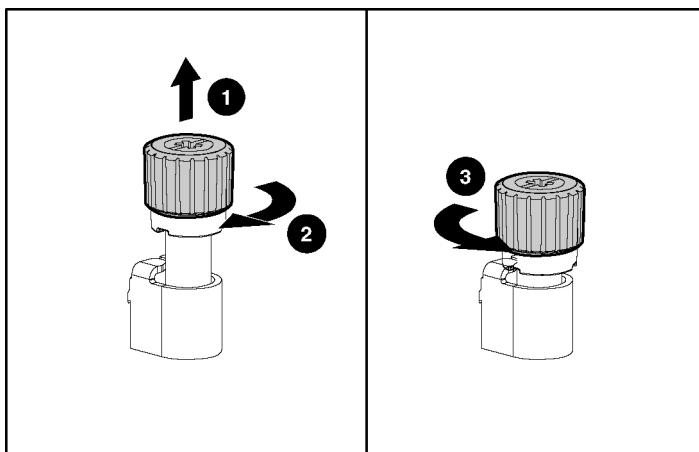
PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.

1. Alinee el alojamiento de la tarjeta vertical PCI con el chasis y deslícelo hasta colocarlo en su lugar.



2. Apriete los tornillos para fijar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI:
 - a. Levante los tornillos de sujeción de ajuste manual (1).
 - b. Gire los tornillos en el sentido de las agujas del reloj, ejerciendo presión sobre ellos al mismo tiempo, hasta ajustarlos (2).

- c. Gire los tornillos en el sentido contrario al de las agujas del reloj para bajar los tornillos de sujeción de ajuste manual (3).



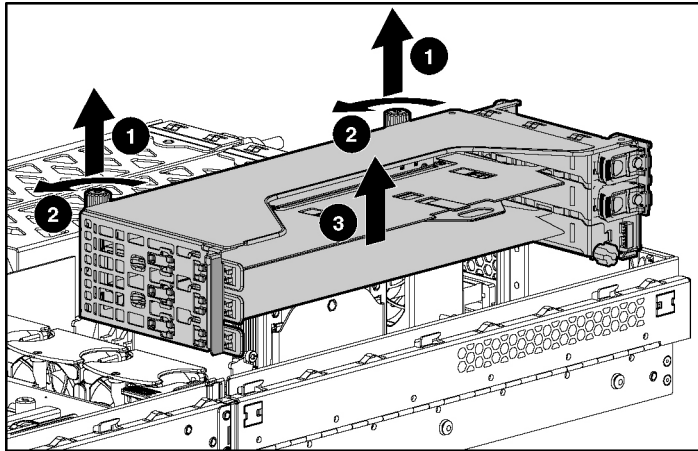
Extracción del Alojamiento de la Tarjeta Vertical PCI



PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
4. Desconecte los cables internos o externos conectados a las tarjetas de expansión existentes.
5. Levante los tornillos del alojamiento de la tarjeta vertical PCI y gírelos en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

6. Retire el alojamiento vertical de PCI.



Componentes Opcionales de Tarjeta de Expansión

NOTA: Este procedimiento muestra imágenes del modelo de servidor SCSI, aunque también se aplica al modelo de servidor SAS.

El servidor admite tarjetas de expansión PCI, PCI-X y PCI Express. En algunas ranuras de expansión existe la posibilidad de PCI de conexión en caliente.

NOTA: PCI Express se aplica únicamente a los modelos SCSI.

Para obtener instrucciones sobre la instalación de una tarjeta RILOE II, consulte la *Guía del Usuario de HP Remote Insight Lights-Out Edition II* en el CD de Documentación.

IMPORTANTE: Se recomienda que la tarjeta RILOE II opcional se instale en la ranura 1. Si pretende instalar una tarjeta RILOE II en el futuro, no ocupe la ranura 1.

Extracción de la Cubierta de la Ranura de Expansión 1

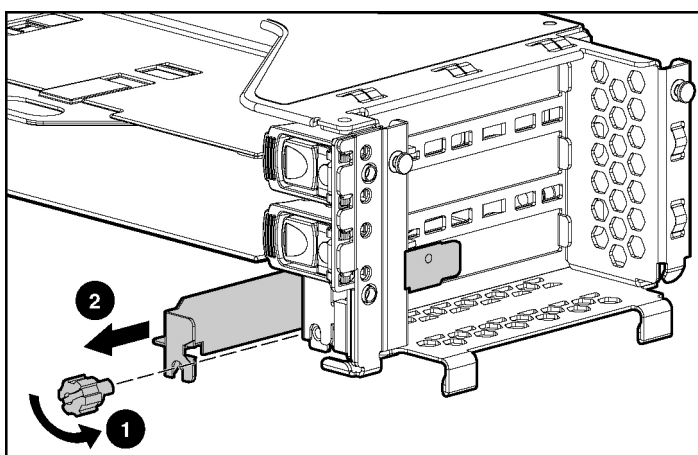
1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga o retire el servidor del bastidor ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).

4. Extraiga el alojamiento de la tarjeta vertical PCI ("Extracción del alojamiento de la tarjeta vertical PCI" en la página [87](#)).



PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.

5. Retire la cubierta de la ranura de expansión.



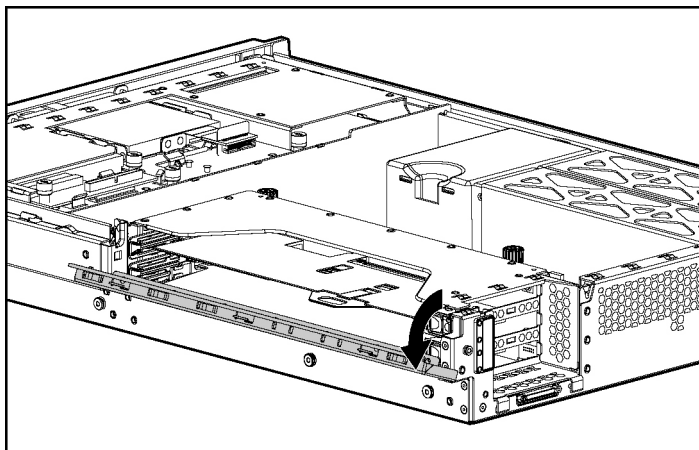
PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todas las ranuras PCI tengan instalada una cubierta de la ranura de expansión o una tarjeta de expansión.

Para sustituir el componente, siga el procedimiento en orden inverso.

Extracción de las Cubiertas de la Ranura de Expansión 2 y 3

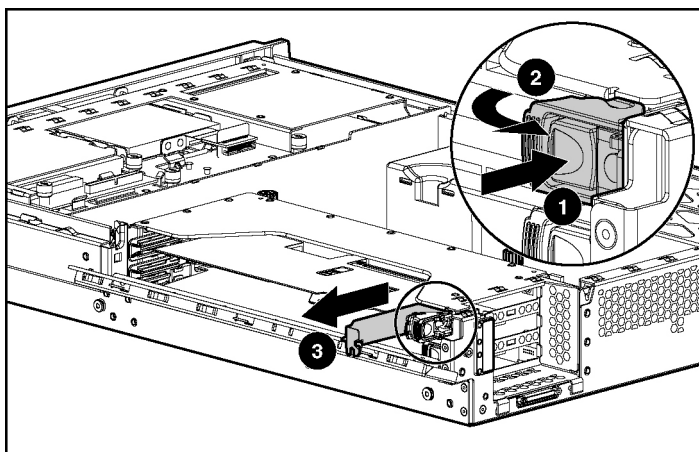
1. Extraiga o retire el servidor del bastidor ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
2. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).

3. Abra el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.



PRECAUCIÓN: Para evitar una ventilación inadecuada y daños térmicos, no ponga en funcionamiento el servidor a menos que todas las ranuras PCI tengan instalada una cubierta de la ranura de expansión o una tarjeta de expansión.

4. Retire la cubierta de la ranura de expansión.



Para sustituir el componente, siga el procedimiento en orden inverso.

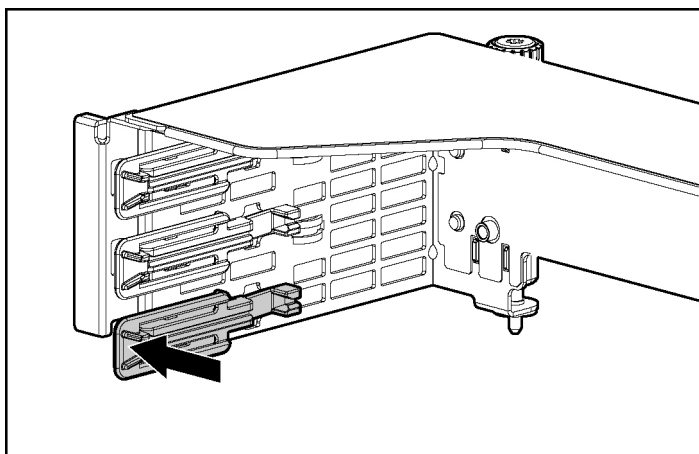
Instalación de una Tarjeta de Expansión Sin Conexión en Caliente

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
4. Extraiga el alojamiento de la tarjeta vertical PCI ("Extracción del alojamiento de la tarjeta vertical PCI" en la página [87](#)).

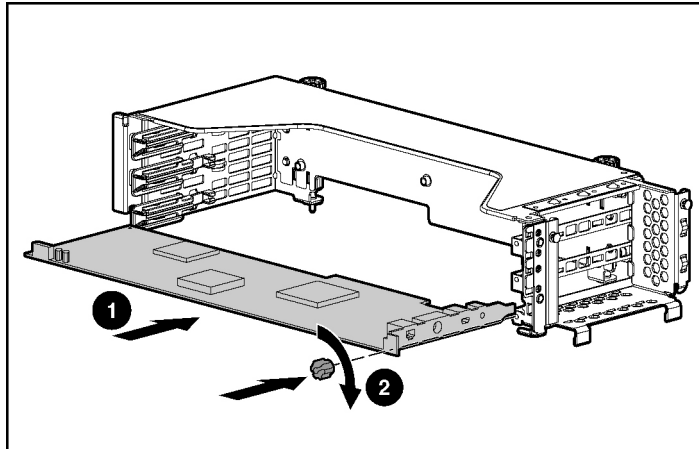


PRECAUCIÓN: Para evitar que el servidor o las tarjetas de expansión se dañen, apague el servidor y retire todos los cables de alimentación de CA antes de extraer o instalar el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.

5. Retire la cubierta de la ranura de expansión en la ranura de expansión 1 ("Extracción de la cubierta de la ranura de expansión 1" en la página [88](#)).
6. Desbloquee el clip de retención de PCI.



7. Instale la tarjeta de expansión.



8. Bloquee el clip de retención de PCI.
9. Instale el alojamiento de la tarjeta vertical PCI ("Instalación del alojamiento de la tarjeta vertical PCI" en la página [86](#)).
10. Conecte los cables internos y externos necesarios en la tarjeta de expansión. Consulte la documentación que acompaña a la misma.
11. Cierre la puerta del alojamiento vertical PCI.
12. Instale el panel de acceso ("Instalación del panel de acceso" en la página [43](#)).

Instalación de Tarjetas de Expansión de Conexión en Caliente PCI

El servidor admite tecnología de Conexión en Caliente PCI, que funciona junto con el sistema operativo del servidor para sustituir, agregar y actualizar las tarjetas de expansión sin necesidad de apagar el servidor.

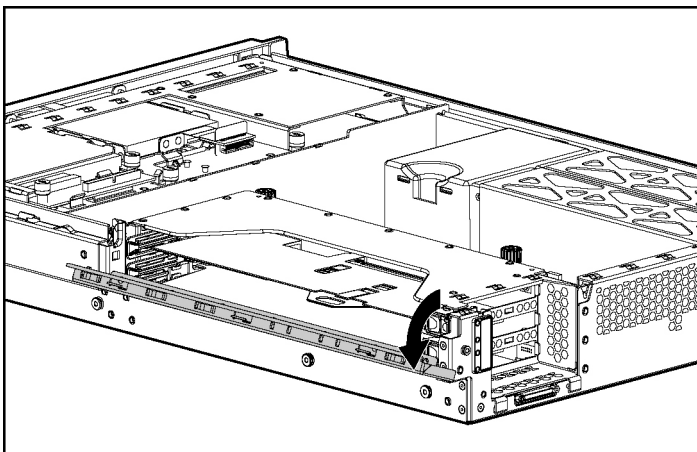
El servidor debe cumplir todos los criterios siguientes para tener capacidades de Conexión en Caliente PCI:

- Hardware del sistema Conexión en Caliente PCI (disponible en este servidor);
- Controladores de dispositivo de Conexión en Caliente de PCI instalados desde el CD SmartStart;
- Sistema operativo que admite Conexión en Caliente PCI.

Si desea obtener más información, consulte la *Guía de Gestión de Conexión en Caliente PCI* en el CD de Documentación.

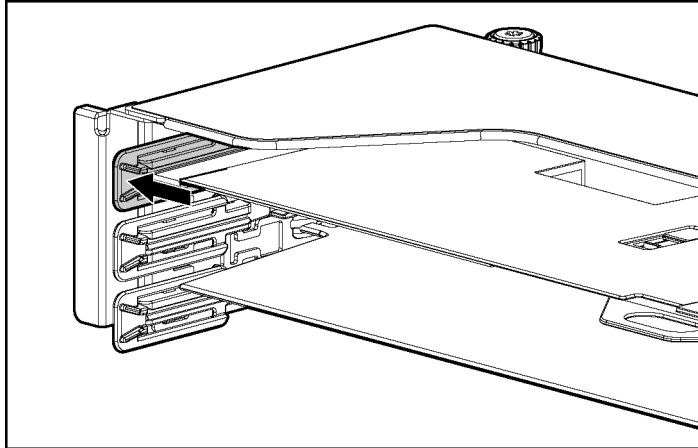
Para instalar una tarjeta de expansión de conexión en caliente:

1. Extraiga el servidor del bastidor, si corresponde ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
2. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
3. Abra el alojamiento de la tarjeta vertical PCI.

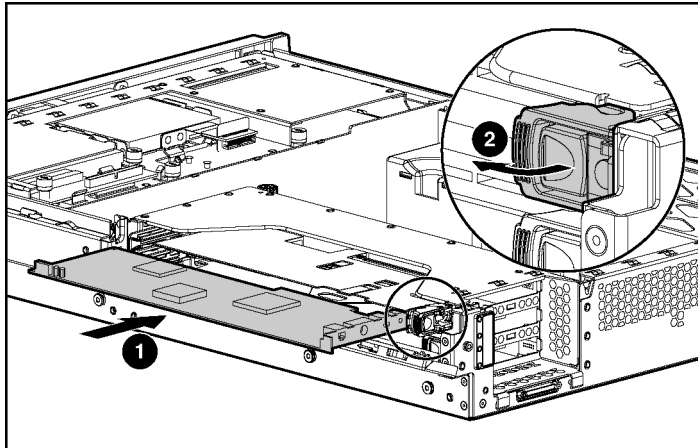


4. Pulse el botón de Conexión en Caliente PCI para interrumpir el suministro de alimentación a la ranura. El suministro de alimentación se ha interrumpido cuando el indicador LED verde de alimentación de la ranura deja de parpadear.
5. Retire la cubierta de la ranura de expansión en la ranura, si está instalada ("Extracción de las cubiertas de la ranura de expansión 2 y 3" en la página [89](#)).

6. Desbloquee el clip de retención de PCI.



7. Instale la tarjeta de expansión.



8. Bloquee el clip de retención de PCI.

9. Conecte los cables internos y externos necesarios en la tarjeta de expansión. Consulte la documentación que acompaña a la misma.

10. Cierre la palanca de liberación de la ranura.

11. Pulse el botón de Conexión en Caliente PCI y espere a que el indicador LED de alimentación se ilumine en verde sin parpadear.

12. Cierre la puerta del alojamiento vertical PCI.

13. Instale el panel de acceso ("Instalación del panel de acceso" en la página [43](#)).

Cableado del Servidor

En esta sección

Cableado	95
Cableado del modelo SAS	95
Cableado del modelo SCSI	102

Cableado

En esta sección se ofrecen directrices que le ayudan a tomar decisiones sobre el cableado del servidor y los componentes opcionales de hardware con el fin de optimizar el rendimiento.

Para obtener información sobre el cableado de una tarjeta RILOE II opcional, consulte la *Guía de Usuario de HP Remote Insight Lights-Out Edition II* en el CD de Documentación.

Para obtener información sobre el cableado de componentes periféricos, consulte las hojas técnicas sobre el despliegue de alta densidad en los bastidores de HP o Compaq en la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

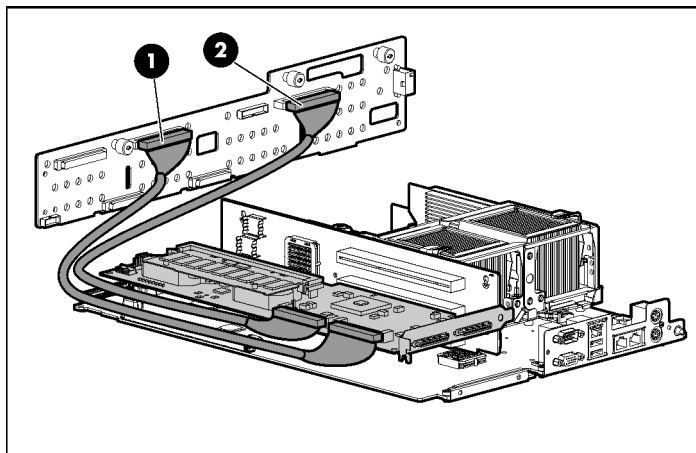
Cableado del Modelo SAS

Lista de temas:

Cableado de la unidad de disco duro SAS	96
Cableado USB	97
Cableado de la unidad de DVD/CD-ROM	97
Cableado de la unidad de disquete	98
Cableado del botón/indicador LED de alimentación	99
Cableado del panel posterior de conexión en caliente PCI opcional	99
Cableado RILOE II	100
Cableado de alimentación interno	101

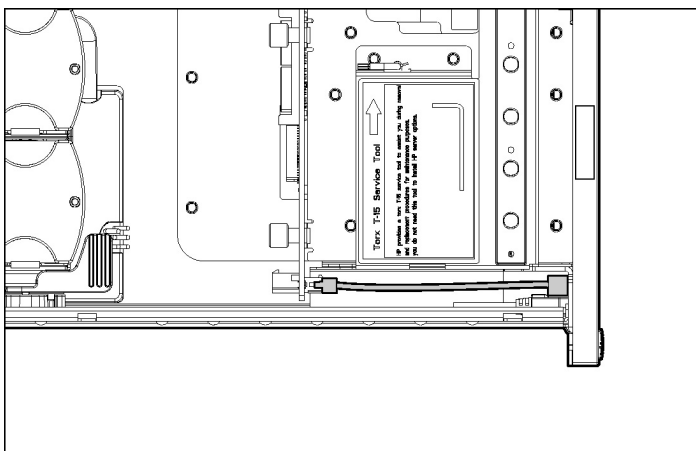
Cableado de la unidad de disco duro SAS

El modelo SAS del Servidor HP ProLiant DL380 Generation 4 utiliza un bus SCSI incorporado en serie para conectar unidades de disco duro SAS en un panel posterior SAS a un Controlador PCI SAS. En un entorno SAS, cada unidad de disco duro dispone de una conexión directa a un Controlador SAS. Dos cables conectan el Controlador PCI SAS al panel posterior SAS. Cada cable controla cuatro unidades SAS.

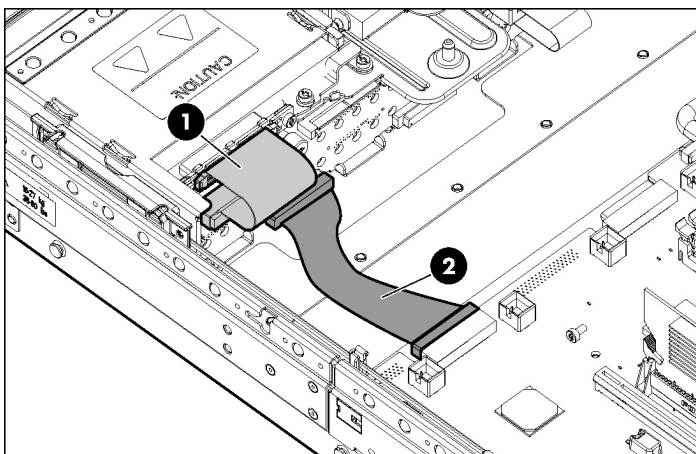


Cableado USB

El cable USB conecta el conector USB del panel frontal al panel posterior SAS.

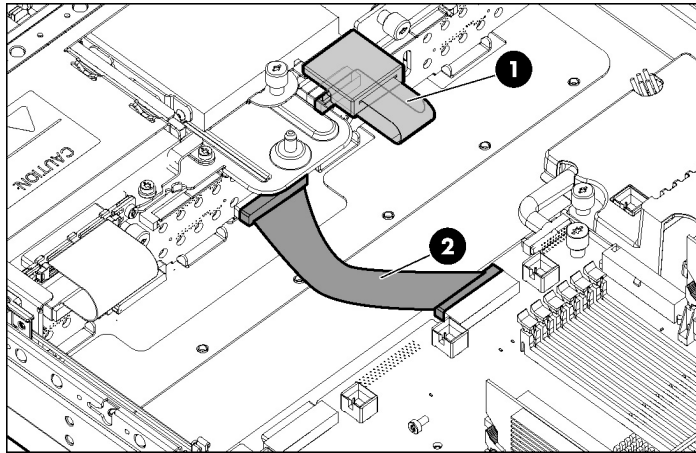


Cableado de la unidad de CD-ROM/DVD



Elemento	Descripción del Cable
1	Cable de la unidad de CD-ROM/DVD
2	Cable del sistema de la unidad de CD-ROM/DVD

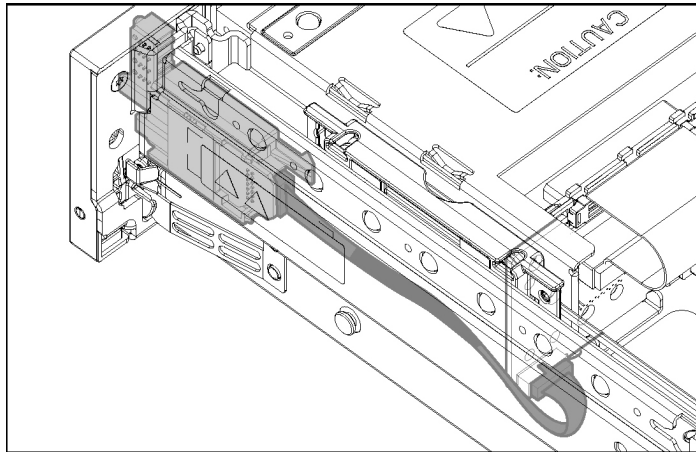
Cableado de la Unidad de Disquete



Elemento	Descripción del Cable
1	Cable de la unidad de disquete
2	Cable del sistema de la unidad de disquete

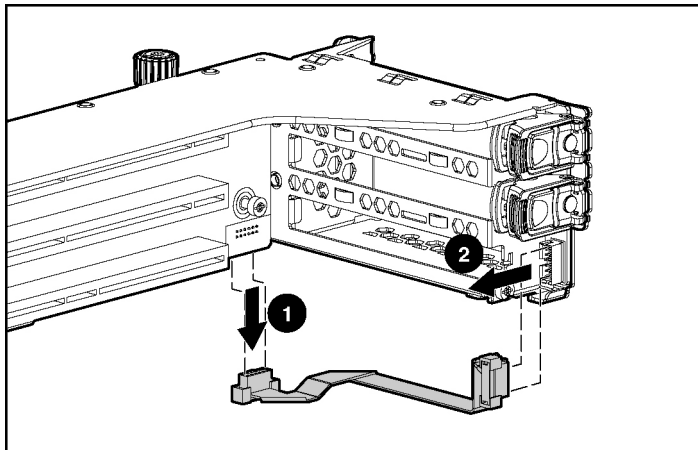
Cableado del Botón/Indicador LED de Alimentación

El cable del botón/indicador LED de alimentación conecta la placa del botón/indicador LED de alimentación al panel posterior SAS.



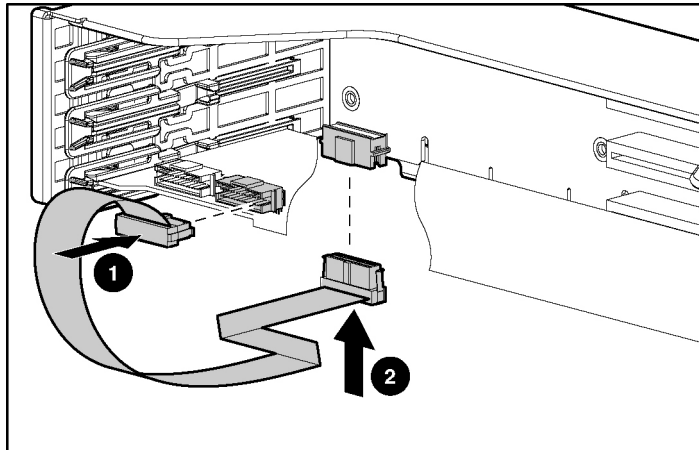
Cableado del Panel Posterior de Conexión en Caliente PCI Opcional

El servidor contiene un panel posterior de Conexión en Caliente PCI que forma parte del componente opcional de Conexión en Caliente PCI y que proporciona la posibilidad de conexión en caliente para dos ranuras de expansión. Un cable plano conecta el panel posterior de Conexión en Caliente PCI a la tarjeta vertical.

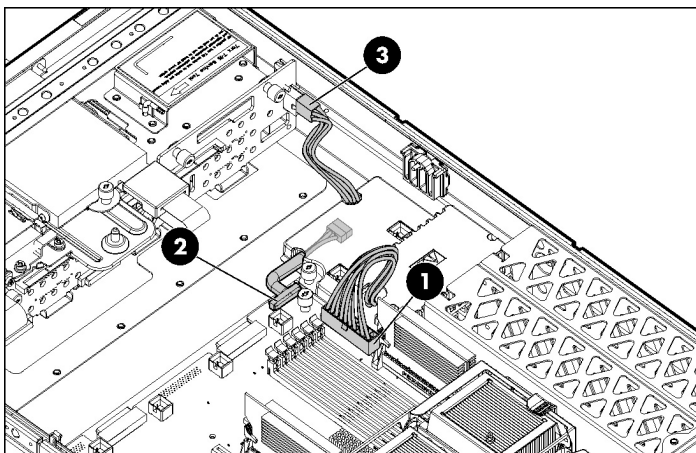


Cableado de RILOE II

El cable Remote Insight de 30 patillas se suministra con el kit de cables de RILOE II. Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario Remote Insight Lights-Out Edition II* en el CD de Documentación.



Cableado de Alimentación Interno



Elemento	Descripción
1	Cable de alimentación del sistema
2	Cable de señal de fuente de alimentación
3	Cable de alimentación SAS

Cableado del Modelo SCSI

Lista de temas:

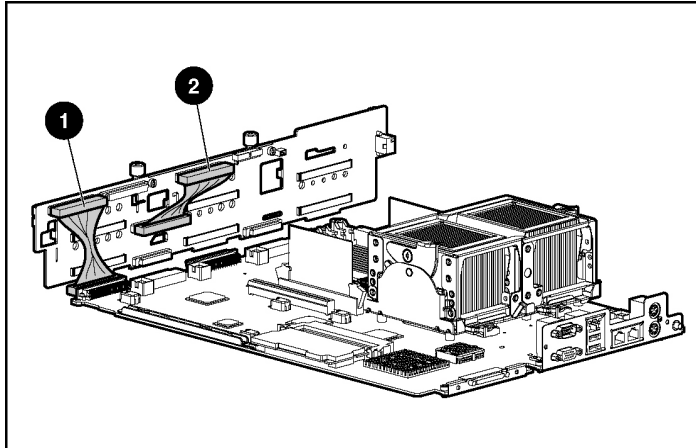
Cableado SCSI Símples Integrado	103
Cableado SCSI Dúplex Integrado.....	103
Cableado SCSI PCI Símples	105
Cableado SCSI PCI Dúplex.....	106
Cableado SCSI Dúplex Combinado	107
Instalación de la placa terminal SCSI.....	108
Extracción de la Placa Terminal SCSI.....	109
Cableado USB	110
Cableado de la unidad de CD-ROM/DVD	111
Cableado de la Unidad de Disquete.....	112
Cableado del Botón/Indicador LED de Alimentación.....	112
Cableado del Panel Posterior de Conexión en Caliente PCI Opcional.....	113
Cableado de RILOE II.....	113
Cableado de Alimentación Interno	114
Cableado de Almacenamiento Externo	114

IMPORTANTE: Si no se conecta correctamente la configuración de un cableado símples o dúplex, se iluminará el indicador LED de error de configuración SCSI. Consulte “Indicadores LED del Panel Posterior” (en la página [25](#)) para ubicar el indicador LED.

NOTA: El servidor se suministra con dos cables SCSI cortos idénticos. Se puede conseguir dos cables SCSI largos opcionales para Controladores PCI Array. También se puede conseguir una placa terminal opcional para admitir configuraciones SCSI dúplex.

Cableado SCSI Símplex Integrado

En la configuración de cableado símplex integrado, el Controlador Smart Array 6i integrado controla hasta seis unidades de disco duro a través de un bus SCSI. El servidor se suministra con la configuración estándar.



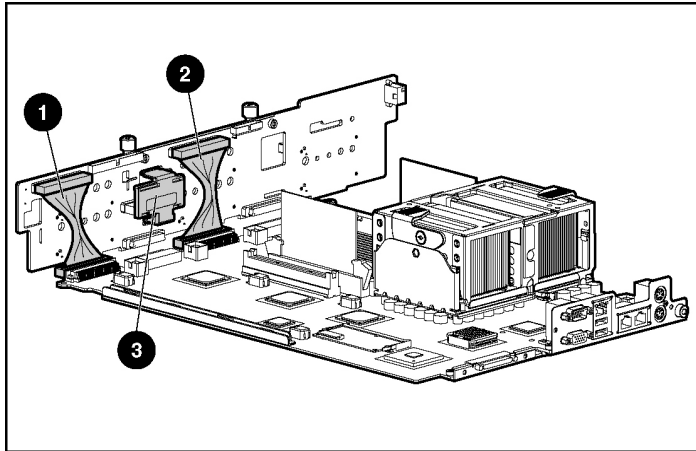
NOTA: Los cables SCSI cortos son idénticos.

Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI corto	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cable SCSI corto empleado para puentear los dos buses SCSI juntos	N/D

Cableado SCSI Dúplex Integrado

En la configuración de cableado dúplex integrado, el Controlador Smart Array 6i integrado controla hasta seis unidades de disco duro a través de dos buses SCSI: un bus que dispone de hasta dos unidades y el otro, con cuatro unidades como máximo.

NOTA: Esta configuración de cableado concreta no admite VHDCI externo.



NOTA: En el Kit de Componentes Opcionales de Configuración SCSI están disponibles la placa terminal SCSI opcional y cables SCSI largos opcionales.

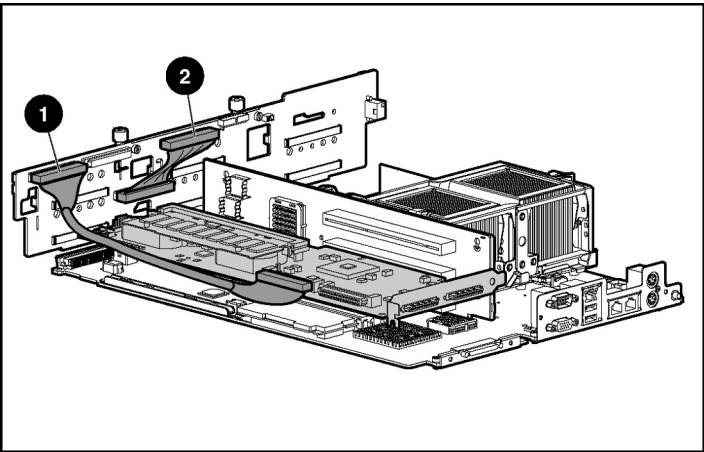
NOTA: Los cables SCSI cortos son idénticos.

Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI corto	0, 1
2	Cable SCSI corto	2, 3, 4, 5
3	Placa terminal opcional	N/D

Consulte "Instalación de la placa terminal SCSI (en la página [108](#))" para conocer los procedimientos de instalación de la placa terminal SCSI.

Cableado SCSI PCI Símplex

En la configuración de cableado PCI símplex, un Controlador array PCI opcional controla hasta seis unidades de disco duro a través de un bus SCSI.

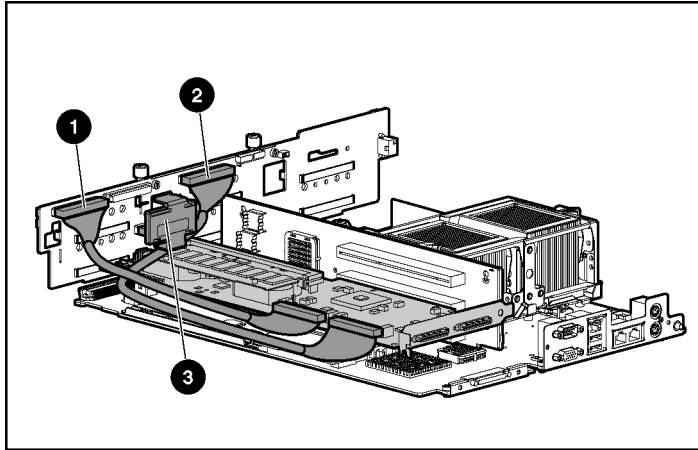


NOTA: En el Kit de Componentes Opcionales de Configuración SCSI están disponibles la placa terminal SCSI opcional y cables SCSI largos opcionales.

Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI largo opcional	0, 1, 2, 3, 4, 5
2	Cable SCSI corto empleado para puentear los dos buses SCSI juntos	N/D

Cableado SCSI PCI Dúplex

En la configuración de cableado PCI dúplex, un Controlador array PCI opcional controla hasta seis unidades de disco duro a través de dos buses SCSI: un bus que dispone de hasta dos unidades y el otro, con cuatro unidades como máximo.



NOTA: En el Kit de Componentes Opcionales de Configuración SCSI están disponibles la placa terminal SCSI opcional y cables SCSI largos opcionales.

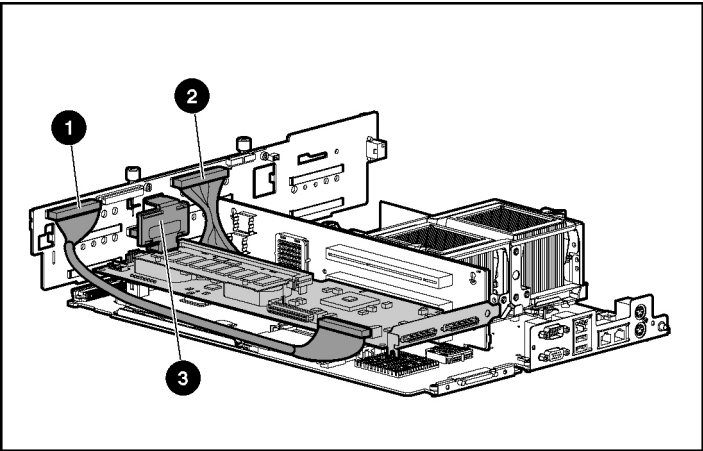
Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI largo opcional	0, 1
2	Cable SCSI largo opcional	2, 3, 4, 5
3	Placa terminal opcional	N/D

Consulte "Instalación de la placa terminal SCSI (en la página [108](#))" para conocer los procedimientos de instalación de la placa terminal SCSI.

Cableado SCSI Dúplex Combinado

En la configuración de cableado SCSI dúplex combinado, un Controlador array PCI opcional controla hasta seis unidades de disco duro a través de dos buses SCSI: un bus que dispone de hasta dos unidades y el otro, con cuatro unidades como máximo. Existen dos opciones de configuración disponibles para el cableado SCSI dúplex combinado.

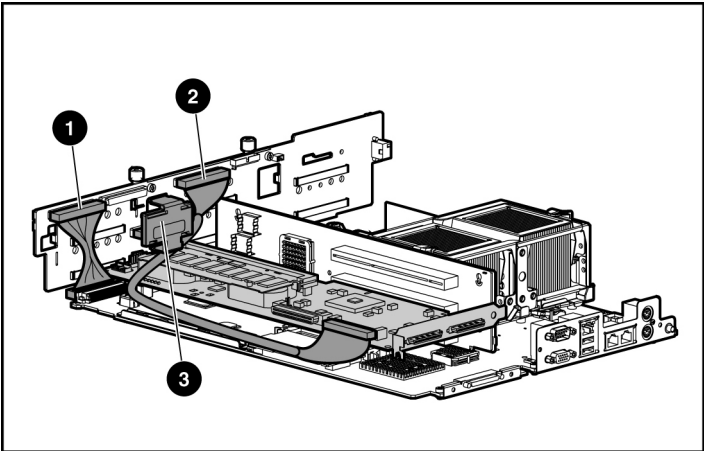
NOTA: Esta configuración de cableado concreta no admite VHDCI externo.



NOTA: En el Kit de Componentes Opcionales de Configuración SCSI están disponibles la placa terminal SCSI opcional y cables SCSI largos opcionales.

Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI largo opcional	0, 1
2	Cable SCSI corto	2, 3, 4, 5
3	Placa terminal opcional	N/D

NOTA: Esta configuración de cableado concreta admite VHDCI externo.



NOTA: En el Kit de Componentes Opcionales de Configuración SCSI están disponibles la placa terminal SCSI opcional y cables SCSI largos opcionales.

Elemento	Descripción de componentes	ID de SCSI gestionados
1	Cable SCSI corto	0, 1
2	Cable SCSI largo opcional	2, 3, 4, 5
3	Placa terminal opcional	N/D

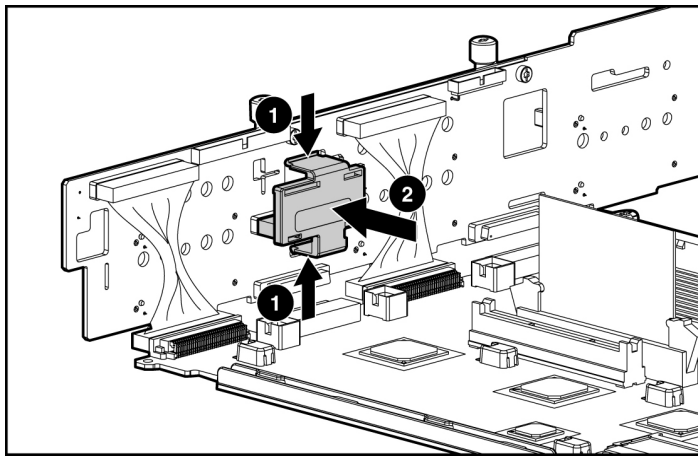
Instalación de la placa terminal SCSI

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga o retire el servidor del bastidor ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
4. Extraiga el soporte del ventilador delantero ("Soporte del ventilador delantero" en la página [81](#)).

IMPORTANTE: Para este procedimiento, no es necesario que retire los ventiladores de conexión en caliente del soporte del ventilador delantero. Para volver a instalar el soporte del ventilador delantero, presione la parte superior de cada ventilador para asegurarse de que está colocado de forma firme.

NOTA: Para obtener más información sobre la preparación del servidor para los procedimientos de instalación o retirada de componentes, consulte el CD de Documentación.

5. Instale la placa terminal SCSI.



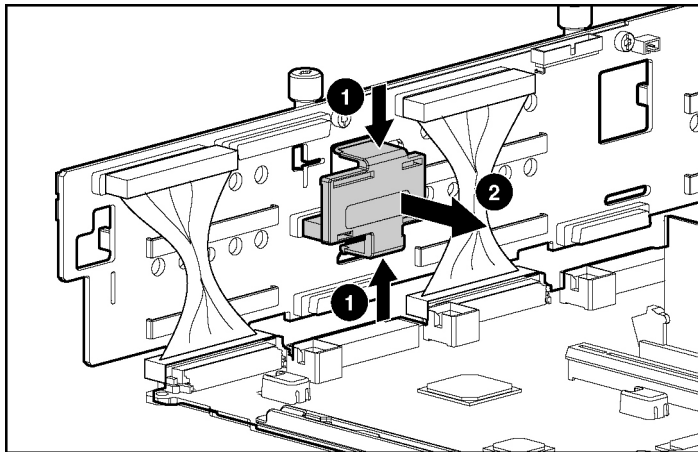
Extracción de la Placa Terminal SCSI

1. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
2. Extraiga o retire el servidor del bastidor ("Extracción del servidor del bastidor" en la página [41](#)).
3. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
4. Extraiga el soporte del ventilador delantero ("Soporte del ventilador delantero" en la página [81](#)).

IMPORTANTE: Para este procedimiento, no es necesario que retire los ventiladores de conexión en caliente del soporte del ventilador delantero. Para volver a instalar el soporte del ventilador delantero, presione la parte superior de cada ventilador para asegurarse de que está colocado de forma firme.

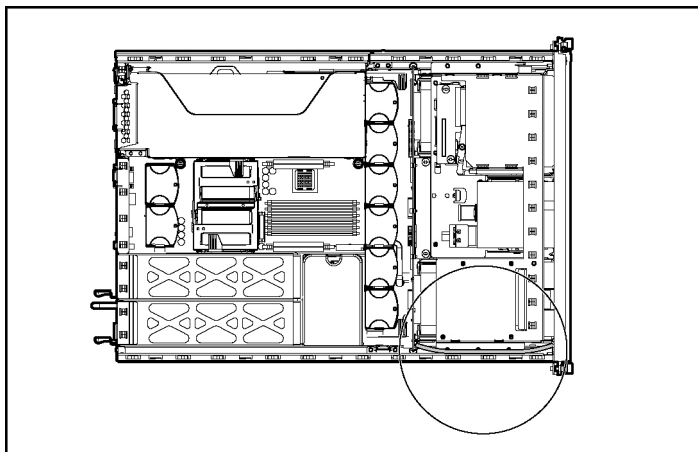
NOTA: Para obtener más información sobre la preparación del servidor para los procedimientos de instalación o retirada de componentes, consulte el CD de Documentación.

5. Retire la placa terminal SCSI.

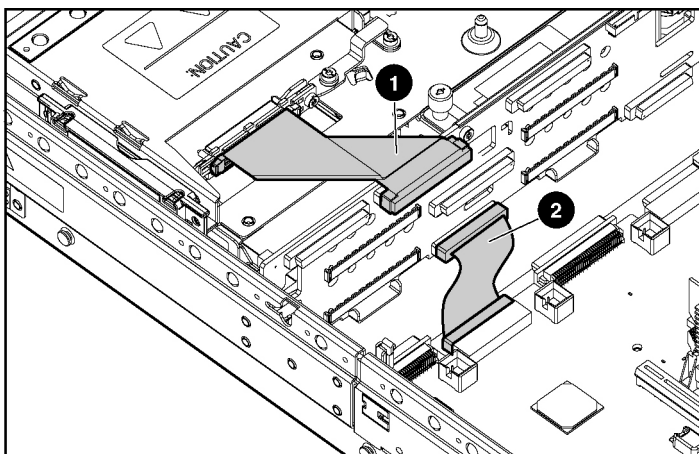


Cableado USB

El cable USB conecta el conector USB del panel frontal al panel posterior SCSI.

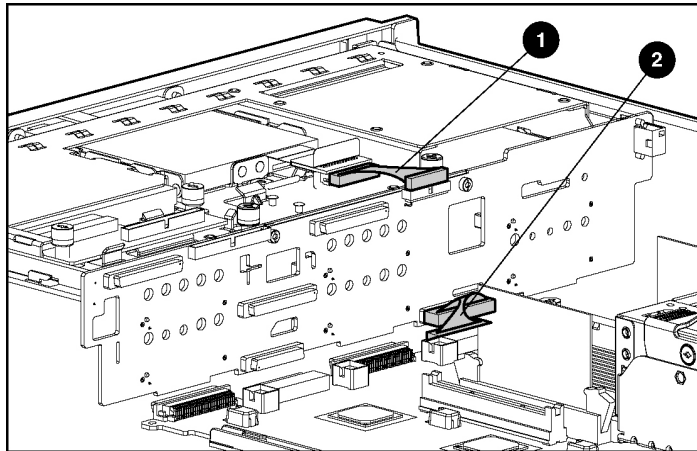


Cableado de la unidad de CD-ROM/DVD



Elemento	Descripción del Cable
1	Cable de la unidad de CD-ROM/DVD
2	Cable del sistema de la unidad de CD-ROM/DVD

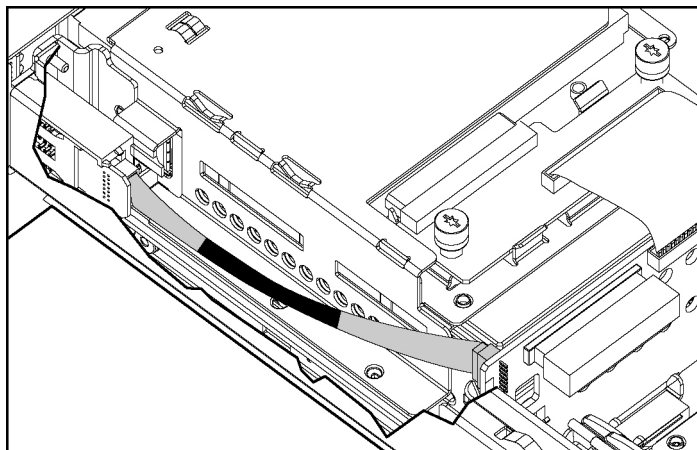
Cableado de la Unidad de Disquete



Elemento	Descripción del Cable
1	Cable de la unidad de disquete
2	Cable del sistema de la unidad de disquete

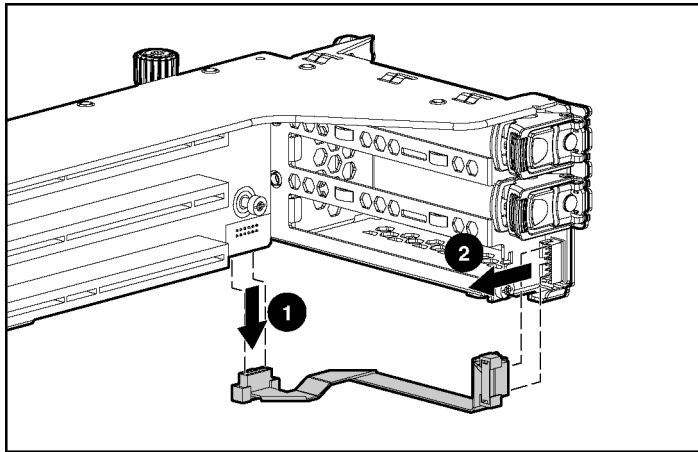
Cableado del Botón/Indicador LED de Alimentación

El cable del botón/indicador LED de alimentación conecta la placa del botón/indicador LED de alimentación al panel posterior SCSI.



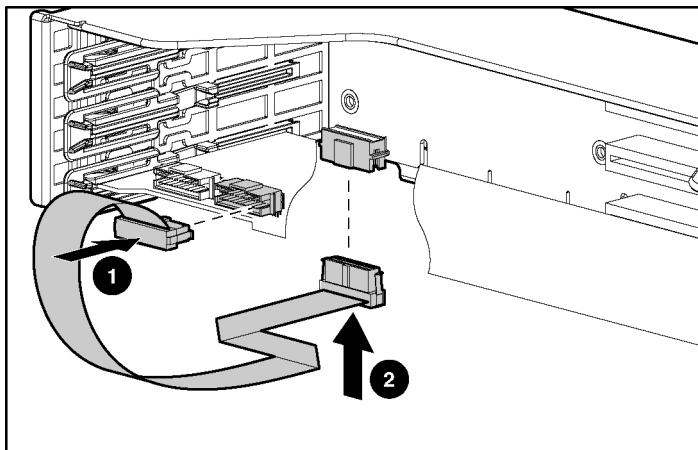
Cableado del Panel Posterior de Conexión en Caliente PCI Opcional

El servidor contiene un panel posterior de Conexión en Caliente PCI que forma parte del componente opcional de Conexión en Caliente PCI y que proporciona la posibilidad de conexión en caliente para dos ranuras de expansión. Un cable plano conecta el panel posterior de Conexión en Caliente PCI a la tarjeta vertical.

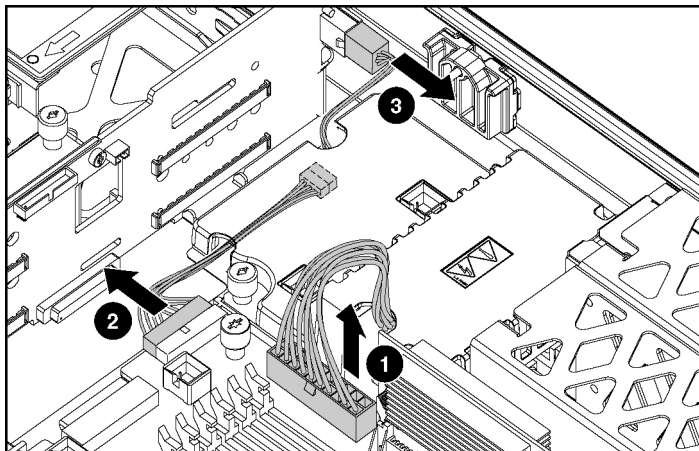


Cableado de RILOE II

El cable Remote Insight de 30 patillas se suministra con el kit de cables de RILOE II. Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario Remote Insight Lights-Out Edition II* en el CD de Documentación.

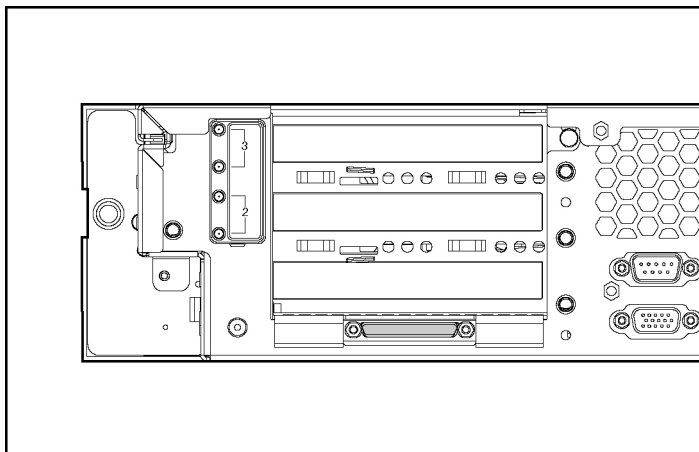


Cableado de Alimentación Interno



Elemento	Descripción
1	Cable de alimentación del sistema
2	Cable de señal de fuente de alimentación
3	Cable de alimentación SCSI

Cableado de Almacenamiento Externo



El conector SCSI VHDCI externo (puerto 1) sólo se puede emplear en las siguientes configuraciones SCSI:

- Símples integrado
- PCI símples
- PCI dúplex
- Dúplex combinado (una de dos opciones de configuración)
Para obtener más información, consulte "Cableado SCSI Dúplex Combinado".

Tras conectar los componentes opcionales de almacenamiento externo, emplee las siguientes utilidades de software:

- RBSU para configurar el nuevo hardware en el sistema.
Para obtener más información, consulte "Utilidad de Configuración Basada en HP-ROM"(en la página [119](#))" o la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* en el CD de Documentación.
- ORCA para configurar y gestionar los arrays de la unidad.
Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario del Controlador Smart Array 6i* en el CD de Documentación.

Para obtener más información sobre el cableado externo, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/products/servers/platforms>).

Software y Utilidades de Configuración para el Servidor

En esta sección

Herramientas de configuración.....	117
Herramientas de gestión	125
Herramientas de diagnóstico	132
Mantenimiento del sistema actualizado.....	134

Herramientas de Configuración

Lista de herramientas:

Software SmartStart.....	117
Utilidad de configuración basada en ROM de HP.....	119
Utilidad de Configuración de Arrays.....	122
Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays	123
HP ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack	123
Nueva introducción del número de serie del servidor y del ID del producto	124

Software SmartStart

SmartStart es un conjunto de software que optimiza la configuración de un único servidor mediante un método sencillo y coherente. Se han realizado comprobaciones de SmartStart en muchos productos del Servidor ProLiant y se han conseguido configuraciones probadas y fiables.

SmartStart ayuda en el proceso de despliegue al realizar varias actividades de configuración como las siguientes:

- Configuración de hardware mediante utilidades de configuración integradas, como RBSU y ORCA.
- Preparación del sistema para la instalación de versiones "estándar" de software de los principales sistemas operativos.

- Instalación automática de controladores de servidor optimizados, agentes de gestión y utilidades con cada una de las instalaciones asistidas.
- Comprobación del hardware del servidor mediante la utilidad de Insight Diagnostics ("Insight Diagnostics de HP" en la página [133](#)).
- Instalación de controladores de software directamente desde el CD. Con sistemas que dispongan de conexión a Internet, el menú Autorun de SmartStart permite el acceso a toda la lista de software del sistema ProLiant.
- Acceso a la Utilidad de Configuración de Arrays, Utilidad de Diagnóstico de Arrays (en la página [132](#)) y la Utilidad de Borrado.

SmartStart se incluye en el ProLiant Essentials Foundation Pack de HP. Para obtener más información sobre el software SmartStart, consulte el ProLiant Essentials Foundation Pack de HP o la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart

El Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart es un producto de despliegue de servidores que ofrece una instalación automatizada y sin intervención para el despliegue de servidores de alta capacidad. El Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart está diseñado para admitir servidores ProLiant BL, ML y DL. El Juego de Herramientas incluye una serie modular de utilidades y documentación importante en la que se describe cómo aplicar estas nuevas herramientas para crear un proceso de despliegue de servidores automatizado.

Mediante la tecnología SmartStart, el Juego de Herramientas de Comandos proporciona un modo flexible de crear comandos de configuración de servidores estándar. Estos comandos se utilizan para automatizar muchos de los pasos manuales del proceso de configuración de servidores. Este proceso automatizado de configuración de servidores ahorra tiempo en el despliegue de cada servidor, haciendo posible el despliegue de un gran volumen de servidores de una forma rápida.

Para obtener más información y descargar el Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/sstoolkit>).

Utilidad de Duplicación de Configuración

La Utilidad de Duplicación de Configuración (ConRep), que se incluye en el Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart, es un programa que funciona con RBSU para duplicar la configuración de hardware en Servidores ProLiant. Esta utilidad se ejecuta durante el Estado 0, Ejecución de la Utilidad de Configuración de Hardware, cuando se realiza la implantación del servidor con comandos. ConRep lee el estado de las variables del entorno del sistema para determinar la configuración y, a continuación, escribe los resultados en un archivo de comandos editable. Posteriormente, este archivo puede implantarse en varios servidores con componentes de hardware y software similares. Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario del Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart* en la página web de HP (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/management/toolkit/documentation.html>).

Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP

RBSU, una utilidad de configuración integrada, lleva a cabo una amplia gama de actividades de configuración, entre las que se incluyen:

- Configuración de dispositivos del sistema y componentes opcionales instalados.
- Visualización de información del sistema.
- Selección del Controlador de arranque principal.
- Configuración de los componentes opcionales de memoria.
- Selección del idioma.

Para obtener más información sobre la RBSU, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* de HP en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Utilización de la RBSU

La primera vez que enciende el servidor, el sistema le indica que acceda a la RBSU y seleccione un idioma. Los valores de configuración se predeterminarán entonces y podrán cambiarse más adelante. La mayoría de las características incluidas en la RBSU no son necesarias para la configuración del servidor.

Para desplazarse por la RBSU, emplee las teclas siguientes:

- Para acceder a la RBSU, pulse la tecla **F9** durante el arranque, cuando se lo indique el sistema en el ángulo superior derecho de la pantalla.
- Para desplazarse por el sistema de menús, utilice las teclas de flecha.
- Para seleccionar, pulse la tecla **Intro**.

IMPORTANTE: La RBSU guarda automáticamente los valores al pulsar la tecla **Entrar**. La utilidad no le solicita la confirmación de los valores hasta que no sale de la utilidad. Para cambiar un valor seleccionado, debe seleccionar un valor diferente y pulsar la tecla **Entrar**.

Proceso de Configuración Automática

Este proceso se ejecuta automáticamente cuando arranca el servidor por primera vez. Durante la secuencia de encendido, la memoria ROM del sistema configura automáticamente todo el sistema sin que sea necesario intervenir. Durante ese proceso, normalmente la Utilidad de Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (ORCA) configura automáticamente el array para el valor predeterminado, dependiendo del número de unidades conectadas al servidor.

NOTA: Es posible que el servidor no admita todos los ejemplos siguientes.

NOTA: Si la unidad de arranque no se encuentra vacía o ya se ha modificado anteriormente, ORCA no configurará automáticamente el array. Deberá ejecutar ORCA para configurar los valores de array.

Unidades Instaladas	Unidades Empleadas	Nivel de RAID
1	1	RAID 0
2	2	RAID 1
3, 4, 5 ó 6	3, 4, 5 ó 6	RAID 5
Más de 6	0	Ninguno

Para modificar los valores predeterminados de ORCA y sobrescribir el proceso de configuración automática, pulse la tecla **F8** cuando así se le indique.

El proceso de configuración automática configura el sistema de forma predeterminada para el idioma Inglés. Para modificar los valores predeterminados en el proceso de configuración automática, como son los valores del idioma, el sistema operativo y el Controlador de arranque principal, ejecute la RBSU pulsando la tecla **F9** cuando así se indica. Después de seleccionar los valores, salga de la RBSU y espere a que el servidor se reinicie automáticamente.

Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM* de HP en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Opciones de Arranque

Tras finalizar el proceso de configuración automática o reiniciar el servidor al salir de la RBSU, la secuencia de la POST se ejecuta y, a continuación, aparece la pantalla de opciones de arranque. Esta pantalla permanece visible durante varios segundos; a continuación, el sistema intentará iniciarse desde un disquete, CD o unidad de disco duro. Mientras tanto, el menú que aparece en la pantalla permite instalar un sistema operativo o introducir cambios en la configuración del servidor mediante la RBSU.

BIOS Serial Console

BIOS Serial Console permite configurar el puerto serie para visualizar los mensajes de error de POST y ejecutar la RBSU de manera remota a través de una conexión en serie al puerto COM del servidor. El servidor configurado de manera remota no requiere teclado ni ratón.

Para obtener más información sobre BIOS Serial Console, consulte la *Guía de Usuario de BIOS Serial Console* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/smartstart>).

Configuración de Memoria Auxiliar en Línea

Para configurar la memoria auxiliar en línea:

1. Instale los DIMM necesarios.
2. Acceda a la RBSU pulsando la tecla **F9** durante el arranque cuando se lo solicite el sistema en la esquina superior derecha de la pantalla.
3. Seleccione **System Options** (Opciones del Sistema).

4. Seleccione **Advanced Memory Protection** (Protección de Memoria Avanzada).
5. Seleccione **Online Spare with Advanced ECC Support** (Memoria Auxiliar con Soporte ECC Avanzado).
6. Pulse la tecla **Intro**.
7. Pulse la tecla **Esc** para salir del menú actual o **F10** para salir de la RBSU.

Para obtener más información sobre la memoria auxiliar en línea, consulte las hojas técnicas correspondientes en la página web de HP (<http://www.compaq.com/support/techpubs/whitepapers/tm010301wp.html>).

Utilidad de Configuración de Arrays (*Array Configuration Utility*)

La Utilidad de Configuración de Arrays (ACU) es una utilidad basada en un explorador con las características siguientes:

- Funciona como una aplicación local o un servicio remoto.
- Admite la expansión de la capacidad de array en línea, la ampliación de la unidad lógica, la asignación de repuestos en línea y la migración de RAID o de los tamaños de partición.
- Recomienda la configuración óptima para un sistema sin configurar.
- Proporciona diferentes modos operativos, lo que permite una configuración más rápida o un mayor control sobre las opciones de configuración.
- Siempre está disponible cuando el servidor está encendido.
- Muestra sugerencias en la pantalla para cada paso de un procedimiento de configuración.

La configuración de pantalla mínima para un rendimiento óptimo es una resolución de 800 × 600 y 256 colores. Los servidores cuyo sistema operativo sea Microsoft® requieren Internet Explorer 5.5 (con Service Pack 1) o superior. Para servidores Linux, consulte el archivo README.TXT para obtener información sobre el navegador adicional e información de asistencia.

Para obtener más información, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración de Arrays de HP* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (*Option ROM Configuration for Arrays*)

Antes de instalar un sistema operativo, podrá utilizar la utilidad ORCA para crear la primera unidad lógica, asignar niveles de RAID y establecer configuraciones auxiliares en línea.

La utilidad también es compatible con las funciones siguientes:

- Reconfiguración de una o varias unidades lógicas.
- Visualización de la configuración de la unidad lógica actual.
- Supresión de una configuración de unidad lógica.
- Configuración del Controlador como Controlador de arranque principal.

Si no utiliza la utilidad, ORCA utilizará la configuración estándar de forma predeterminada.

Para obtener más información sobre la configuración del Controlador array, consulte la guía de usuario del controlador.

Para obtener más información sobre las configuraciones predeterminadas que ORCA utiliza, consulte la *Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP* que se incluye en el CD de Documentación.

ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack de HP

El software RDP (Paquete de despliegue rápido) es el método más aconsejado para obtener un despliegue rápido y de alta capacidad del servidor. El software de RDP (Paquete de Despliegue Rápido) integra dos productos muy eficientes: Solución de Despliegue Altiris y Módulo de Integración ProLiant de HP.

La interfaz gráfica del usuario de la consola de la Solución de Despliegue Altiris proporciona operaciones sencillas para seleccionar y arrastrar que permiten desplegar servidores de destino de forma remota, incluidos servidores hiperdensos. De esta manera, es posible llevar a cabo funciones de imágenes o de comandos, y mantener imágenes de software.

Para obtener más información sobre el RDP, consulte el CD ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack de HP o la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/rdp>).

Reintroducción del Número de Serie del Servidor y del ID del Producto

Después de sustituir la placa del sistema, deberá volver a introducir el número de serie del servidor y el ID del producto.

1. Durante la secuencia de arranque del servidor, pulse la tecla **F9** para acceder a la RBSU.
2. Seleccione el menú **System Options** (Opciones del Sistema).
3. Seleccione **Serial Number** (Número de Serie). Aparecerá en pantalla la siguiente advertencia:

WARNING! (Advertencia) WARNING! (Advertencia) WARNING!
(Advertencia) The serial number is loaded into the
system during the manufacturing process and should NOT
be modified. (El número de serie se ha cargado en el
sistema durante el proceso de fabricación y NO debería
modificarse.) This option should only be used by
qualified service personnel. (Sólo el personal técnico
cualificado debería utilizar esta opción.) This value
should always match the serial number sticker located on
the chassis. (Este valor debe coincidir siempre con el
número de serie en la pegatina del chasis.)

4. A continuación, pulse la tecla **Entrar** para cerrar la advertencia.
5. Introduzca el número de serie y pulse la tecla **Entrar**.
6. Seleccione **Product ID** (ID del producto).
7. Introduzca el identificador del producto y pulse la tecla **Entrar**.
8. Pulse la tecla **Esc** para cerrar el menú.
9. Pulse la tecla **Esc** para salir de la RBSU.
10. Por último, pulse la tecla **F10** para confirmar que sale de la RBSU. El servidor se reiniciará de forma automática.

Herramientas de gestión

Lista de herramientas:

Recuperación Automática del Servidor.....	125
Utilidad ROMPaq.....	125
Utilidad de componente de ROM Flash del sistema en línea.....	126
Tecnología de dispositivos Light-Out integrados.....	126
Herramientas de cinta y biblioteca StorageWorks.....	127
Agentes de Gestión.....	127
Systems Insight Manager de HP.....	128
Compatibilidad ROM redundante	128
Utilidad de configuración basada en ROM de iLO	130
Compatibilidad USB.....	131

Recuperación Automática del Servidor (*Automatic Server Recovery*)

ASR es una función que hace que el sistema se reinicie cuando se produce un error muy grave en el sistema operativo, como pueden ser pantallas azules, ABEND (terminación anormal) o errores serios. Un temporizador de seguridad contra fallos del sistema, el temporizador ASR, se inicia cuando se carga el controlador de Gestión de Sistema, conocido también como Controlador de Estado. Cuando el sistema operativo funciona correctamente, el sistema restablece periódicamente el temporizador. Sin embargo, cuando el sistema operativo no funciona, el temporizador finaliza y se reinicia el servidor.

ASR incrementa la disponibilidad del servidor al reiniciar el servidor en un periodo de tiempo específico después de un bloqueo o apagado del sistema. Al mismo tiempo, la consola SIM de HP le notifica, mediante el envío de un mensaje a un número de buscapersonas designado, que ASR ha reiniciado el sistema. Puede desactivar ASR en la consola SIM de HP o mediante la RBSU.

Utilidad ROMPaq

La memoria Flash ROM permite ampliar el firmware (BIOS) con el sistema o las utilidades opcionales de ROMPaq. Para actualizar la BIOS, introduzca un disquete ROMPaq en la unidad de disquete y arranque el sistema.

La utilidad ROMPaq comprueba el sistema y ofrecerá una selección de versiones de memoria ROM disponibles (si existe más de una). Este procedimiento es el mismo para las utilidades del sistema y las de ROMPaq opcional.

Para obtener más información acerca de la utilidad ROMPaq, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Utilidad de Componente de ROM Flash del Sistema en Línea

La Utilidad de Componente de ROM Flash en Línea permite a los administradores del sistema actualizar de manera eficaz el sistema o las imágenes de memoria ROM del Controlador en una amplia gama de servidores y Controladores array. Esta herramienta incluye las siguientes características:

- Trabaja sin conexión y en línea.
- Admite los sistemas operativos Microsoft® Windows NT®, Windows® 2000, Windows® Server 2003, Novell Netware y Linux.
IMPORTANTE: Esta utilidad es compatible con sistemas operativos que puede que el servidor no admita. Para conocer los sistemas operativos que el servidor admite, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).
- Se integra con otras herramientas de mantenimiento de software, de despliegue y del sistema operativo.
- Comprueba automáticamente las dependencias de hardware, firmware y del sistema operativo, e instala sólo las ampliaciones de memoria ROM correcta que requiere cada servidor de destino.

Para descargar la herramienta y obtener más información, consulte la página web de HP (<http://h18000.www1.hp.com/support/files/index.html>).

Tecnología de Dispositivos Lights-Out Integrados

El subsistema iLO (dispositivos Lights-Out integrados) es un componente estándar de algunos servidores ProLiant que proporciona información de estado del servidor y la posibilidad de gestión remota del servidor. El subsistema iLO cuenta con un microprocesador inteligente, una memoria segura y una interfaz de red dedicada. Este diseño permite que iLO sea independiente del servidor central y de su sistema operativo. El subsistema iLO ofrece acceso remoto a cualquier cliente de red autorizado, envía alertas y lleva a cabo otras tareas de gestión de servidor.

Mediante iLO, puede realizar las tareas siguientes:

- Encender, apagar o reiniciar el servidor central de forma remota.
- Enviar alertas desde iLO independientemente del estado del servidor central.
- Acceder a funciones avanzadas de solución de problemas a través de la interfaz de iLO.
- Realizar un diagnóstico de iLO mediante SIM de HP a través de un explorador web y utilizar el Protocolo de Mensajes de Alerta SNMP.

Para obtener más información sobre las funciones de iLO, consulte la *Guía de Usuario de Dispositivos Lights-Out Integrados* en el CD de Documentación o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/lights-out>).

Herramientas de Cinta y Biblioteca StorageWorks

Las Herramientas de Cinta y Biblioteca (L&TT) StorageWorks de HP permiten realizar descargas de firmware, verificaciones del funcionamiento de dispositivos, procedimientos de mantenimiento, análisis de fallos, así como tomar medidas de reparación correctivas y llevar a cabo algunas funciones de utilidad. También permiten la integración ininterrumpida con el soporte de hardware de HP al generar y enviar por correo electrónico notas de soporte que muestran una instantánea del sistema de almacenamiento.

Para obtener más información y descargar la utilidad, consulte la página web de L&TT StorageWorks (<http://h18006.www1.hp.com/products/storageworks/ltt>).

Agentes de Gestión

Los Agentes de Gestión proporcionan la información que permite la gestión de fallos, rendimiento y configuración. Los agentes permiten gestionar el servidor de manera sencilla mediante el software SIM de HP y plataformas de gestión SNMP de otros fabricantes. Los Agentes de Gestión se instalan cada vez que se realiza una instalación asistida de SmartStart, o bien pueden instalarse mediante los PSP de HP. Mediante el acceso a los datos de los Agentes de Gestión, la página principal de Gestión de Sistemas proporciona el estado y el acceso directo a información detallada del subsistema. Para obtener información adicional, consulte el CD de Gestión en ProLiant Essentials Foundation Pack de HP o en la página web de HP (<http://www.hp.com/servers/manage>).

Systems Insight Manager de HP

System Insight Manager (SIM) de HP es una aplicación basada en Internet que permite a los administradores del sistema llevar a cabo tareas administrativas normales desde una ubicación remota mediante un explorador web. SIM de HP ofrece funciones de gestión de dispositivo que consolidan e integran los datos de gestión de los dispositivos de HP y otros fabricantes.

IMPORTANTE: Para aprovechar las ventajas de la Garantía de Previsión de Fallos de procesadores, unidades de disco duro y módulos de memoria debe instalar y utilizar SIM de HP.

Para obtener información adicional, consulte el CD de Gestión en ProLiant Essentials Foundation Pack de HP o en la página web de SIM de HP (<http://www.hp.com/go/hpsim>).

Compatibilidad de ROM Redundante

El servidor permite ampliar o configurar la memoria ROM de manera segura mediante un soporte de memoria ROM redundante. El servidor tiene una memoria ROM de 4 MB que actúa como dos memorias ROM de 2 MB independientes. En la implantación estándar, una parte de la memoria ROM contiene la versión de programa actual de la memoria ROM, mientras la otra parte contiene una versión como copia de seguridad.

NOTA: El servidor se suministra con la misma versión programada en ambos lados de la memoria ROM.

Ventajas de Seguridad

Al ampliar la memoria ROM del sistema, ROMPaq escribe sobre la memoria ROM de copia de seguridad y guarda la memoria ROM actual como copia de seguridad, lo que permite pasar con facilidad a la versión de memoria ROM alternativa si la memoria ROM nueva queda dañada por cualquier motivo. Esta característica protege la versión de memoria ROM existente, incluso si se produce un fallo de alimentación durante el proceso de ampliación de la memoria ROM.

Acceso a los Valores de la Memoria ROM Redundante

Para acceder a la memoria ROM redundante a través de la RBSU:

1. Acceda a la RBSU pulsando la tecla **F9** durante el arranque cuando se lo solicite el sistema en la esquina superior derecha de la pantalla.
2. Seleccione **Advanced Options** (Opciones Avanzadas).
3. Seleccione **Redundant ROM Selection** (Selección de ROM Redundante).
4. Seleccione la versión de la memoria ROM.
5. Pulse la tecla **Intro**.
6. Pulse la tecla **Esc** para salir del menú actual o **F10** para salir de la RBSU. El servidor se reiniciará automáticamente.

Para acceder manualmente a la memoria ROM redundante:

7. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
8. Extraiga el panel de acceso ("Extracción del panel de acceso" en la página [42](#)).
9. Coloque las posiciones 1, 5 y 6 del conmutador de mantenimiento del sistema en la posición de Encendido.
10. Instale el panel de acceso ("Instalación del panel de acceso" en la página [43](#)).
11. Encienda el servidor ("Encendido del servidor" en la página [39](#)).
12. Espere a que suenen dos pitidos del servidor.
13. Repita los pasos 1 y 2.
14. Coloque las posiciones 1, 5 y 6 del conmutador de mantenimiento del sistema en la posición de Apagado.
15. Repita los pasos 4 y 5.

Cuando arranca el servidor, el sistema identifica si el banco de memoria ROM actual está dañado. Si se detecta una memoria ROM dañada, el sistema arranca desde la memoria ROM de copia de seguridad y le informa mediante la Prueba de Autocomprobación al Arrancar (POST) o el RGI de que el banco de memoria ROM está dañado.

Si están dañadas tanto la versión actual como la de copia de seguridad de la memoria ROM, el servidor pasa automáticamente al modo de recuperación tras fallo grave de ROMPaq.

Utilidad de Configuración Basada en ROM de iLO

HP recomienda utilizar la Utilidad de Configuración Basada en ROM (RBSU) de Integrated Lights-Out (iLO) para configurar los iLO. La RBSU de iLO está diseñada para ayudarle en la configuración de iLO en una red pero no se recomienda para la gestión continua.

Para ejecutar la RBSU de iLO:

1. Reinicie o encienda el servidor.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la POST. La RBSU de iLO se ejecutará.
3. Introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios iLO apropiados: **Administer User Accounts** (Administrar Cuentas de Usuario), **Configure iLO Settings** (Configurar Valores iLO). La información de la cuenta predeterminada se encuentra en la etiqueta iLO Default Network Settings (Valores de Red Predeterminados de iLO).
4. Realice y guarde los cambios que hayan afectado a la configuración de iLO.
5. Salga de RBSU de iLO.

HP recomienda utilizar DNS/DHCP junto con iLO para simplificar la instalación. Si no se puede utilizar DNS/DHCP, lleve a cabo el siguiente procedimiento para desactivar DNS/DHCP y configurar la dirección IP y la máscara de subred:

1. Reinicie o encienda el servidor.
2. Pulse la tecla **F8** cuando se le indique durante la POST. La RBSU de iLO se ejecutará.
3. Introduzca un ID y una contraseña de usuario de iLO válidos con los privilegios iLO apropiados: **Administer User Accounts** (Administrar Cuentas de Usuario), **Configure iLO Settings** (Configurar Valores iLO). La información de la cuenta predeterminada se encuentra en la etiqueta iLO Default Network Settings (Valores de Red Predeterminados de iLO).
4. Seleccione **Network, DNS/DHCP** (Red, DNS/DHCP), pulse la tecla **Intro** y, a continuación, seleccione **DHCP Enable** (Activar DHCP). Pulse la barra espaciadora para apagar DHCP. Asegúrese de que DHCP Enable (Activar DHCP) se encuentra en Off (Apagado) y guarde los cambios.
5. Seleccione **Network, NIC** (Red, NIC) y **TCP/IP**, pulse la tecla **Intro** y escriba la información apropiada en los campos IP Address (Dirección IP), Subnet Mask (Máscara de Subred) y Gateway IP Address (Dirección IP de Pasarela).

6. Guarde los cambios. El sistema iLO se vuelve a iniciar automáticamente para que pueda utilizar la nueva configuración cuando salga de la RBSU de iLO.

Compatibilidad USB

HP proporciona tanto compatibilidad USB estándar como heredada. El sistema operativo proporciona compatibilidad estándar a través de las unidades de dispositivo USB adecuadas. HP proporciona compatibilidad con los dispositivos USB antes de cargar el sistema operativo mediante la compatibilidad USB heredado, que se activa de forma predeterminada en la memoria ROM del sistema. El hardware de HP es compatible con la versión USB 2,0.

La compatibilidad USB heredada proporciona funciones USB en entornos donde la compatibilidad USB no se encuentra disponible normalmente. Concretamente, HP proporciona las funciones USB heredadas en lo siguiente:

- POST
- RBSU
- Diagnóstico
- DOS
- Entornos que originalmente no admiten USB

Para obtener más información sobre la compatibilidad USB en ProLiant, consulte la página web de HP (<http://www.compaq.com/products/servers/platforms/usb-support.html>).

Herramientas de Diagnóstico

Lista de herramientas:

Utilidad de Vigilancia.....	132
Utilidad de Configuración de Arrays.....	132
Insight Diagnostics de HP	133
Registro de Gestión Integrada	133

Utilidad de Vigilancia

La Utilidad de Vigilancia es una función de la utilidad Insight Diagnostics que recopila información importante de hardware y software en los servidores ProLiant.

Esta utilidad es compatible con sistemas operativos que puede que el servidor no admita. Para conocer los sistemas operativos que el servidor admite, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Si se produce un cambio significativo entre los intervalos de recopilación de datos, la Utilidad de Vigilancia marca la información previa y sobrescribe los archivos de texto de Vigilancia para reflejar los últimos cambios que se han introducido en la configuración.

La Utilidad de Vigilancia se instala cada vez que se realiza una instalación asistida de SmartStart, o bien puede instalarse mediante los PSP de HP.

Utilidad de Diagnóstico de Arrays

La Utilidad de Diagnóstico de Arrays (ADU) es una herramienta que recopila información sobre los Controladores array que genera una lista de los problemas detectados. Desde el CD de SmartStart se puede acceder a ADU ("Software SmartStart" en la página [117](#)) o descargarlo de la página web de HP (<http://www.hp.com>).

Insight Diagnostics de HP

HP Insight Diagnostics es una herramienta proactiva de gestión de servidores, disponible en versiones en línea y fuera de línea, que ofrece funciones de diagnóstico y solución de problemas para los administradores de TI que deben comprobar las instalaciones de los servidores, solucionar los problemas y llevar a cabo acciones de validación de reparaciones.

Insight Diagnostics Offline Edition de HP lleva a cabo diversas comprobaciones detalladas del sistema y los componentes mientras el sistema operativo no se ejecuta. Para ejecutar esta utilidad, inicie el CD SmartStart.

HP Insight Diagnostics Online Edition es una aplicación basada en web que captura datos sobre la configuración del sistema y otra información relacionada necesarios para una gestión del servidor eficaz. Esta utilidad, que está disponible en las versiones de Microsoft® Windows® y Linux, contribuye a garantizar un funcionamiento adecuado del sistema.

Para obtener más información acerca de esta utilidad o para descargarla, consulte la página web de HP <http://www.hp.com/servers/diags>).

Registro de gestión integrada (*Integrated Management Log*)

El Registro de Gestión Integrada (RGI) guarda cientos de eventos y los almacena de forma que su visualización sea sencilla. El RGI identifica cada evento con una marca temporal en intervalos de 1 minuto.

Los eventos del RGI pueden verse de varias maneras, entre las que se incluyen las siguientes:

- Desde el SIM de HP ("Systems Insight Manager de HP" en la página [128](#))
- Desde la Utilidad de Vigilancia.
- Desde los visores de RGI específicos del sistema operativo:
 - Para NetWare: Visor de RGI.
 - Para Windows®: Visor de RGI.
 - Para Linux: Aplicación de Visor de RGI.
- Desde la Utilidad de Diagnóstico Interno de HP (en la página [133](#))

Para obtener más información, consulte el CD de Gestión en el paquete ProLiant Essentials Foundation Pack de HP.

Mantenimiento del Sistema Actualizado

Lista de herramientas:

Controladores	134
Resource Paqs.....	135
ProLiant Support Packs	135
Compatibilidad de la versión del sistema operativo	135
Control de cambios y notificación proactiva	135
Asistente de búsqueda en lenguaje natural	135
Care Pack.....	136

Controladores

Este servidor incluye un hardware nuevo que puede que no disponga de un controlador compatible con todos los dispositivos de instalación del sistema operativo.

Si se dispone a instalar un sistema operativo compatible con SmartStart, utilice el software SmartStart (en la página [117](#)) y su función de Instalación Asistida para instalar el sistema operativo y el soporte de controlador más actual.

NOTA: Si instala controladores desde el CD de SmartStart o el CD de Mantenimiento de Software, consulte la página web de SmartStart (<http://www.hp.com/servers/smartstart>) para asegurarse de que está utilizando la versión más reciente de SmartStart. Para obtener información adicional sobre SmartStart, consulte la documentación que se entrega con el CD de SmartStart.

Si no utiliza el CD SmartStart para instalar el sistema operativo, puede que se necesiten controladores para el hardware nuevo. Estos controladores, al igual que otros controladores opcionales, imágenes de memoria ROM y software de valor añadido pueden descargarse desde la página web de HP (<http://www.hp.com/support>).

IMPORTANTE: Realice siempre una copia de seguridad antes de instalar o actualizar controladores de dispositivo.

Resource Paqs

Resource Paqs son paquetes específicos del sistema operativo que contienen herramientas, utilidades e información para los servidores HP que utilizan determinados sistemas operativos de Microsoft® o Novell. Los Resource Paqs incluyen utilidades para supervisar el rendimiento, los controladores de software, la información de asistencia al cliente y hojas técnicas con la información más reciente sobre integración de servidores. Consulte la página web de Enterprise Partnerships (Asociaciones de Empresa) (<http://h18000.www1.hp.com/partners>), seleccione **Microsoft** o **Novell**, según el sistema operativo que utilice, y pulse en el enlace del Resource Paq adecuado.

ProLiant Support Packs

Los ProLiant Support Packs (PSP) son paquetes específicos para cada sistema operativo de agentes de gestión, utilidades y controladores optimizados ProLiant. Consulte la página web de PSP (<http://h18000.www1.hp.com/products/servers/management/psp.html>).

Compatibilidad de la versión del sistema operativo

Consulte la matriz de compatibilidad del sistema operativo (<http://www.hp.com/go/supportos>).

Control de Cambios y Notificación Proactiva

HP ofrece un Control de Cambios y Notificación Proactiva para avisar a los clientes con una antelación de entre 30 y 60 días de los cambios de hardware y software que HP realizará en los productos comerciales.

Para obtener más información, consulte la página web de HP (<http://h18023.www1.hp.com/solutions/pcsolutions/pcn.html>).

Asistente de Búsqueda en Lenguaje Natural

El asistente de búsqueda en lenguaje natural Natural Language Search Assistant (<http://askq.compaq.com>) es un motor de búsqueda de información sobre los productos de HP, incluidos los servidores ProLiant. El motor de búsqueda responde a las consultas que se realizan en forma de pregunta.

Care Pack

Los Servicios Care Pack de HP ofrecen niveles de servicio actualizados para ampliar la garantía estándar del producto con paquetes de soporte de adquisición y uso sencillos, que permiten sacar el máximo partido a las inversiones en servidores. Consulte la página web de Care Pack

(http://www.hp.com/hps/carepack/servers/cp_proliant.html)

Solución de Problemas

En esta sección

Recursos para la solución de problemas	137
Pasos para efectuar el diagnóstico del servidor	138
Información importante de seguridad	138
Preparación del servidor para su diagnóstico	142
Información de síntomas	143
Avisos de servicio.....	144
Conexiones sueltas	144
Pasos para efectuar el diagnóstico	145

Recursos para la Solución de Problemas

La *Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP* ofrece unos sencillos procedimientos para resolver los problemas comunes así como un completo curso de acción para el aislamiento y la identificación de fallos, la interpretación de mensajes de error, la solución de problemas y el mantenimiento del software.

Para obtener esta guía, consulte cualquiera de las fuentes siguientes y, a continuación, seleccione la *Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP*.

- El CD de Documentación específico del servidor.
- Los Centros de Asistencia Empresarial en la página web de HP (<http://www.hp.com/support>). Puede encontrar la guía mediante las funciones de navegación de la página web de HP.
- Página web de documentación técnica (<http://www.docs.hp.com>). Seleccione **Enterprise Servers** (Servidores de empresas), **Workstations and Systems Hardware** (Estaciones de trabajo y hardware de sistemas) y, a continuación, el servidor correspondiente.

Pasos para Efectuar el Diagnóstico del Servidor

En esta sección se describen los pasos que deben llevarse a cabo para identificar rápidamente cualquier problema.

Para solucionar un problema de forma eficaz, HP recomienda seguir la ruta de diagnóstico adecuada marcada en el primer diagrama de flujo de esta sección "Diagrama de flujo de inicio de diagnóstico (en la página [146](#))". Si los demás diagramas de flujo no ofrecen una solución al problema, lleve a cabo los pasos que se describen en "Diagrama de flujo de diagnóstico general (en la página [148](#))". El diagrama de flujo de Diagnóstico General es un proceso de solución de problemas genérico que debe utilizarse cuando el problema no sea específico del servidor o cuando no pueda incluirse fácilmente en los demás diagramas de flujo.

IMPORTANTE: En esta guía se proporciona información relativa a varios servidores. Es posible que parte de la información no se aplique al servidor concreto en el que se encuentra el problema. Consulte la documentación específica del servidor para obtener información sobre los procedimientos, los componentes opcionales de hardware, las herramientas de software y los sistemas operativos admitidos por el servidor.



ADVERTENCIA: Para evitar posibles problemas, lea **SIEMPRE** las advertencias y precauciones que aparecen en la documentación del servidor antes de extraer, sustituir, volver a ajustar o modificar componentes del sistema.

Información de seguridad importante

Antes de intentar solucionar el problema del servidor, familiarícese con toda la información de seguridad que contienen las secciones siguientes.



Información de seguridad importante

Antes de reparar este producto, lea el documento *Información de Seguridad Importante* que se incluye con el servidor.

Símbolos en el Equipo

Los símbolos que aparecen a continuación se encuentran en algunas partes del equipo para indicar la presencia de condiciones que pueden resultar peligrosas.



Este símbolo indica la existencia de circuitos eléctricos peligrosos o de riesgo de descargas eléctricas. Consulte los problemas de asistencia técnica al personal cualificado.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones por descargas eléctricas, no abra este receptáculo. Todas las reparaciones, actualizaciones y operaciones de mantenimiento debe realizarlas personal cualificado.



Este símbolo indica que pueden producirse descargas eléctricas. En esta zona no existen componentes que el usuario pueda reparar. No debe abrirse por ningún motivo.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones por descargas eléctricas, no abra este receptáculo.



Cuando este símbolo aparece en un receptáculo RJ-45, indica una conexión de interfaz de red.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, de incendios y de averías, no enchufe conectores de teléfono ni de telecomunicaciones en este receptáculo.



Este símbolo indica que existe una superficie o un equipo calientes. Si toca esta superficie, puede sufrir quemaduras.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de quemaduras producidas por componentes a temperaturas elevadas, espere a que se enfríen antes de tocarlos.

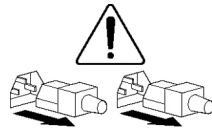


20,41-27,22 kg

47,18 – 60 lb

Este símbolo indica que el componente supera el peso recomendado para que una sola persona lo manipule de forma segura.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesión personal o de daños en el equipo, observe las directrices y requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación de materiales.



Cuando estos símbolos aparecen en fuentes o sistemas de alimentación, indican que el equipo recibe alimentación de varias fuentes.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones ocasionadas por descargas eléctricas, retire todos los cables de alimentación para desconectar el sistema por completo.

Advertencias y Precauciones



ADVERTENCIA: Este equipo solamente deberá ser reparado por técnicos autorizados y formados por HP. En la presente guía se detallan procedimientos de solución de problemas y de reparación para que solamente permitan la reparación de subcomponentes o de módulos. Debido a la complejidad de las tarjetas y de los subconjuntos individuales, nadie debe intentar hacer reparaciones de componentes o hacer modificaciones a ninguna placa impresa cableada. Si las reparaciones no se realizan correctamente, pueden hacer peligrar la seguridad.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales o de avería en el equipo, asegúrese de que:

- Los pies de nivelación están extendidos hasta el suelo.
- Todo el peso del bastidor recae sobre los pies de nivelación.
- Los pies estabilizadores están acoplados al bastidor, si se trata de la instalación de un único bastidor.
- Los bastidores están correctamente acoplados en las instalaciones de varios bastidores.
- Los componentes se despliegan de uno en uno. Los bastidores pueden pasar a ser inestables, si por cualquier razón se despliega más de un componente.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o de avería en el equipo:

- No desactive la conexión a tierra del cable de alimentación. La conexión a tierra es un elemento importante para la seguridad.
- Enchufe el cable de alimentación en una toma eléctrica con toma de tierra (masa) a la que pueda accederse con facilidad en todo momento.
- Para desconectar el equipo, desenchufe el cable de alimentación de la fuente de alimentación.
- No haga pasar el cable de alimentación por un lugar donde haya posibilidad de pisarlo o pinzarlo con algún elemento. Debe prestarse especial atención al enchufe, a la toma eléctrica y al punto por el que el cable sale del servidor.



20,41-27,22 kg

47,18 – 60 lb

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de daños personales o de avería en el equipo:

- Siga las directrices y los requisitos locales de seguridad e higiene en el trabajo relativos a la manipulación manual.
- Consiga ayuda adecuada para levantar y estabilizar el chasis al instalarlo o retirarlo.
- El servidor es inestable cuando no se encuentra apoyado sobre los raíles.
- Cuando monte el servidor en un bastidor, retire las fuentes de alimentación y otros módulos extraíbles para reducir el peso total del producto.



PRECAUCIÓN: Para una ventilación adecuada del sistema, deberá dejar un espacio mínimo de 7,6 cm (3 in) en la parte delantera y posterior del servidor.



PRECAUCIÓN: El servidor está diseñado para utilizar una conexión eléctrica a tierra (masa). Para garantizar un funcionamiento correcto, conecte el cable de alimentación de CA a una toma de CA con una conexión a tierra adecuada.

Preparación del Servidor para su Diagnóstico

1. Asegúrese de que el servidor se encuentra en un entorno de funcionamiento apropiado, con un control adecuado de la alimentación, del aire acondicionado y de la humedad. Consulte la documentación del servidor para conocer las condiciones ambientales necesarias.
2. Registre los mensajes de error que muestre el sistema.
3. Extraiga todos los disquetes y CD de las unidades.

4. Apague el servidor y los dispositivos periféricos para efectuar el diagnóstico del servidor fuera de línea. Siempre que sea posible, cierre el servidor de forma ordenada. Eso significa que debe:
 - a. Cerrar todas las aplicaciones.
 - b. Salir del sistema operativo.
 - c. Apague el servidor ("Apagado del servidor" en la página [39](#)).
5. Desconecte todos los dispositivos periféricos que no sean necesarios para la prueba, es decir, para encender el servidor. No desconecte la impresora si desea utilizarla para imprimir mensajes de error.
6. Reúna todas las herramientas y utilidades necesarias, como un destornillador Torx, adaptadores de bucle, muñequera antiestática ESD y utilidades de software para solucionar los problemas.
 - En el servidor deben estar instalados los Controladores de Estado y los Agentes de Gestión adecuados.

NOTA: Para comprobar la configuración del servidor, conecte con la página principal de Gestión del Sistema y seleccione **Version Control Agent** (Agente de Versión Control). El VCA contiene una lista de nombres y versiones de los controladores de HP instalados, de los Agentes de Gestión y las utilidades además de información sobre su estado de actualización.
 - HP recomienda tener acceso al CD de SmartStart, donde están disponibles el software y los controladores de valor añadido necesarios para la solución de problemas.
 - HP recomienda tener acceso a la documentación del servidor para consultar información específica del servidor.

Información de Síntomas

Antes de solucionar el problema del servidor, recopile la siguiente información:

- ¿Qué eventos han precedido al fallo? ¿Tras qué pasos se ha producido el problema?
- ¿Qué ha cambiado entre el momento en que el servidor funcionaba y ahora?
- ¿Ha instalado o desinstalado recientemente hardware o software? De ser así, ¿recuerda haber cambiado los valores adecuados en la utilidad de configuración del servidor?
- ¿Lleva tiempo mostrando algún síntoma de problemas el servidor?

- Si el problema se produce de manera aleatoria, ¿cuál es su duración o frecuencia?

Para responder a estas preguntas, es posible que la siguiente información sea útil:

- Ejecute la utilidad Insight Diagnostics de HP (en la página [133](#)) y utilice la página de vigilancia para ver la configuración actual o para compararla con configuraciones anteriores.
- Consulte los registros del software y del hardware para obtener información.

Avisos de Servicio

Para obtener los avisos de servicio más actuales, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com/go/bizsupport>). Seleccione el modelo de servidor apropiado y, a continuación, haga clic en el enlace **Troubleshoot a Problem** (Solucionar un Problema) de la página del producto.

Conexiones Sueltas

Acción:

- Asegúrese de que todos los cables de alimentación están conectados correctamente.
- Asegúrese de que la alineación y la conexión de todos los cables son correctas para todos los componentes externos e internos.
- Retire todos los cables de datos y de alimentación y compruebe si están dañados. Asegúrese de que ningún cable tiene patillas dobladas o conectores dañados.
- Si el servidor dispone de un soporte de sujeción de cables fijo, asegúrese de que los cables conectados al servidor están distribuidos correctamente a través del soporte.
- Asegúrese de que todos los dispositivos están correctamente colocados.
- Si algún dispositivo tiene pestillos, asegúrese de que están completamente cerrados y bloqueados.
- Compruebe los indicadores LED de bloqueo interno o de interconexión que pueden indicar si un componente está conectado de forma correcta.

- Si los problemas persisten, extraiga los dispositivos, compruebe si hay patillas dobladas o daños en los conectores y zócalos y vuelva a instalar los dispositivos.

Pasos para Efectuar el Diagnóstico

Para solucionar un problema de forma eficaz, HP recomienda seguir la ruta de diagnóstico adecuada marcada en el primer diagrama de flujo de esta sección "Diagrama de flujo de inicio de diagnóstico (en la página [146](#))". Si los demás diagramas de flujo no ofrecen una solución al problema, lleve a cabo los pasos que se describen en "Diagrama de flujo de diagnóstico general (en la página [148](#))". El diagrama de flujo de Diagnóstico General es un proceso de solución de problemas genérico que debe utilizarse cuando el problema no sea específico del servidor o cuando no pueda incluirse fácilmente en los demás diagramas de flujo.

Los diagramas de flujo disponibles son los siguientes:

- Diagrama de flujo de inicio de diagnóstico (en la página [146](#))
- Diagrama de flujo de diagnóstico general (en la página [148](#))
- Diagrama de flujo de problemas en el arranque (en la página [150](#))
- Diagrama de flujo de problemas de la POST (en la página [153](#))
- Diagrama de flujo de problemas del sistema operativo (en la página [155](#))
- Diagrama de flujo de indicaciones de fallo del servidor (en la página [158](#))

El número que se muestra entre paréntesis en los cuadros de los diagramas de flujo corresponde a una tabla que hace referencia a otros documentos más detallados o instrucciones de solución de problemas.

Diagrama de Flujo de Inicio de Diagnóstico

Utilice el diagrama de flujo siguiente para iniciar el proceso de diagnóstico.

Elemento	Consulta
1	"Diagrama de flujo de diagnóstico general (en la página 148)"
2	"Diagrama de flujo de problemas en el arranque (en la página 150)"
3	"Diagrama de flujo de problemas de la POST (en la página 153)"
4	"Diagrama de flujo de problemas del sistema operativo (en la página 155)"
5	"Diagrama de flujo de indicaciones de fallo del servidor (en la página 158)"

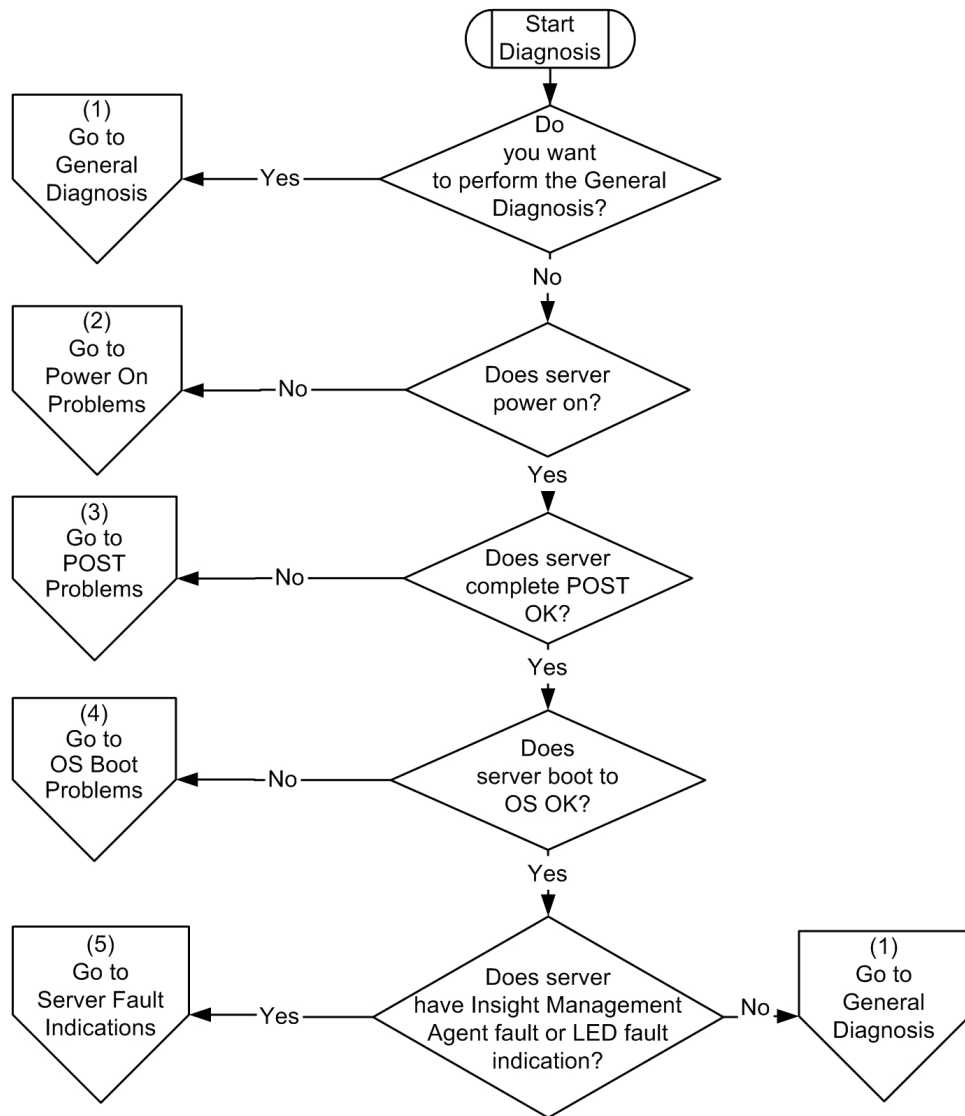


Diagrama de Flujo de Diagnóstico General

El diagrama de flujo de Diagnóstico General proporciona un enfoque genérico para la solución de problemas. Si no está seguro de cuál puede ser el problema o si no consigue solucionarlo mediante los demás diagramas de flujo, utilice el diagrama siguiente.

Elemento	Consulta
1	"Información de síntomas (en la página 143)"
2	"Conexiones Sueltas (en la página 144)" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	"Avisos de Servicio (en la página 144)" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
4	La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
5	La guía de usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	<ul style="list-style-type: none"> La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms). "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none"> "Información Necesaria del Servidor" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). "Información Necesaria del Sistema Operativo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	"Contacto con el Servicio Técnico Autorizado o la Asistencia Técnica de HP" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

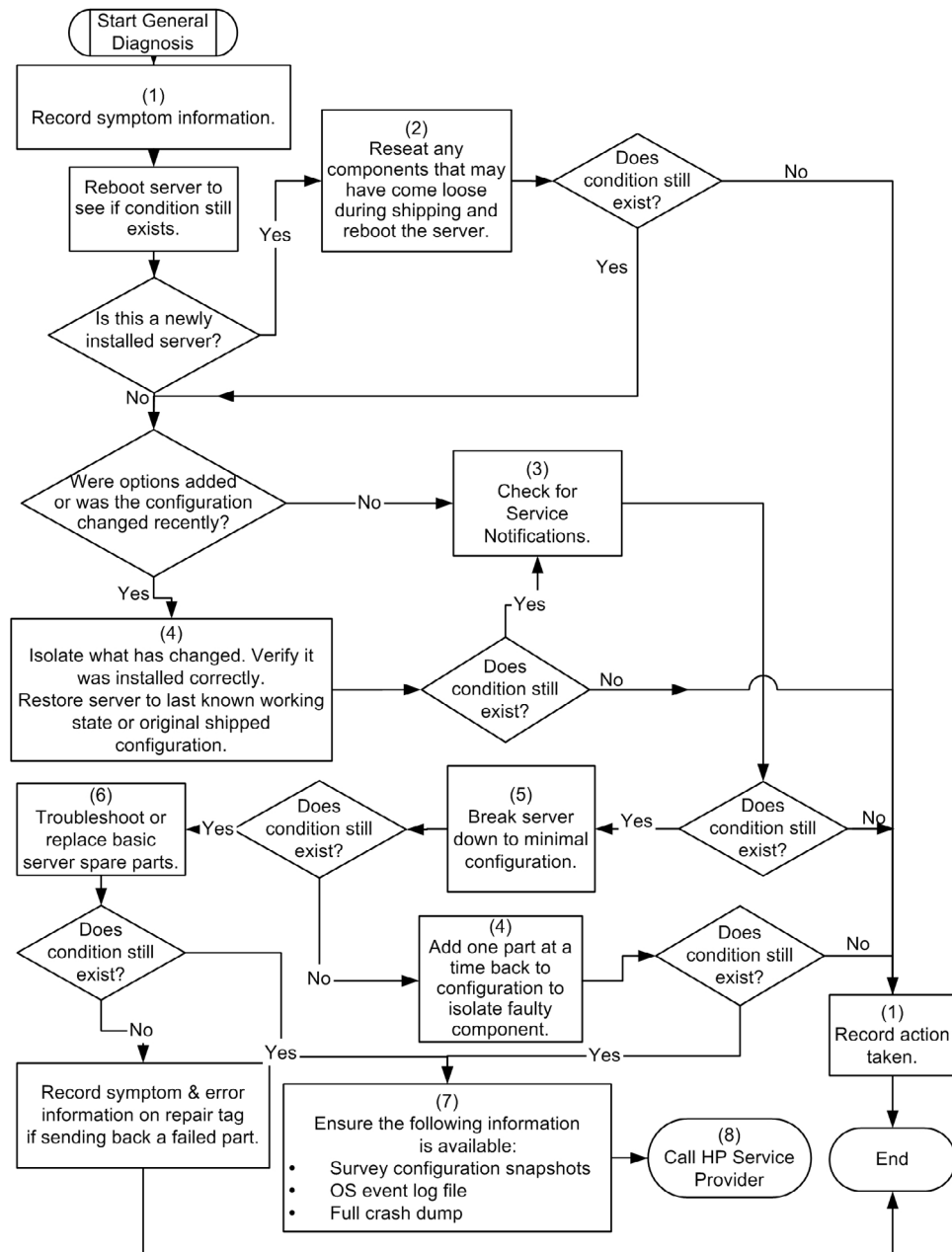


Diagrama de Flujo de Problemas en el Arranque

Síntomas:

- El servidor no se enciende.
- El indicador LED de alimentación del sistema está apagado o en ámbar.
- El indicador LED de estado externo está en color rojo o ámbar.
- El indicador LED de estado interno está en color rojo o ámbar.

NOTA: Para conocer la ubicación de los indicadores LED del servidor y el significado de sus estados, consulte la documentación del servidor.

Causas posibles:

- La fuente de alimentación no está colocada correctamente o es defectuosa.
- El cable de alimentación está suelto o es defectuoso.
- El problema se encuentra en la fuente de alimentación.
- El problema se encuentra en la alimentación del circuito.
- Un componente no está colocado correctamente o hay un problema de bloqueo interno.
- Un componente interno es defectuoso.

Elemento	Consulta
1	La guía de usuario del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
2	"HP Insight Diagnostics (en la página 133)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	"Conexiones sueltas (en la página 144)", en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
4	La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

Elemento	Consulta
5	"Registro de Gestión Integrada" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
6	"Problemas de la Fuente de Alimentación" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas del Suministro Eléctrico" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
8	"Circuitos Abiertos del Sistema y Cortocircuitos" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

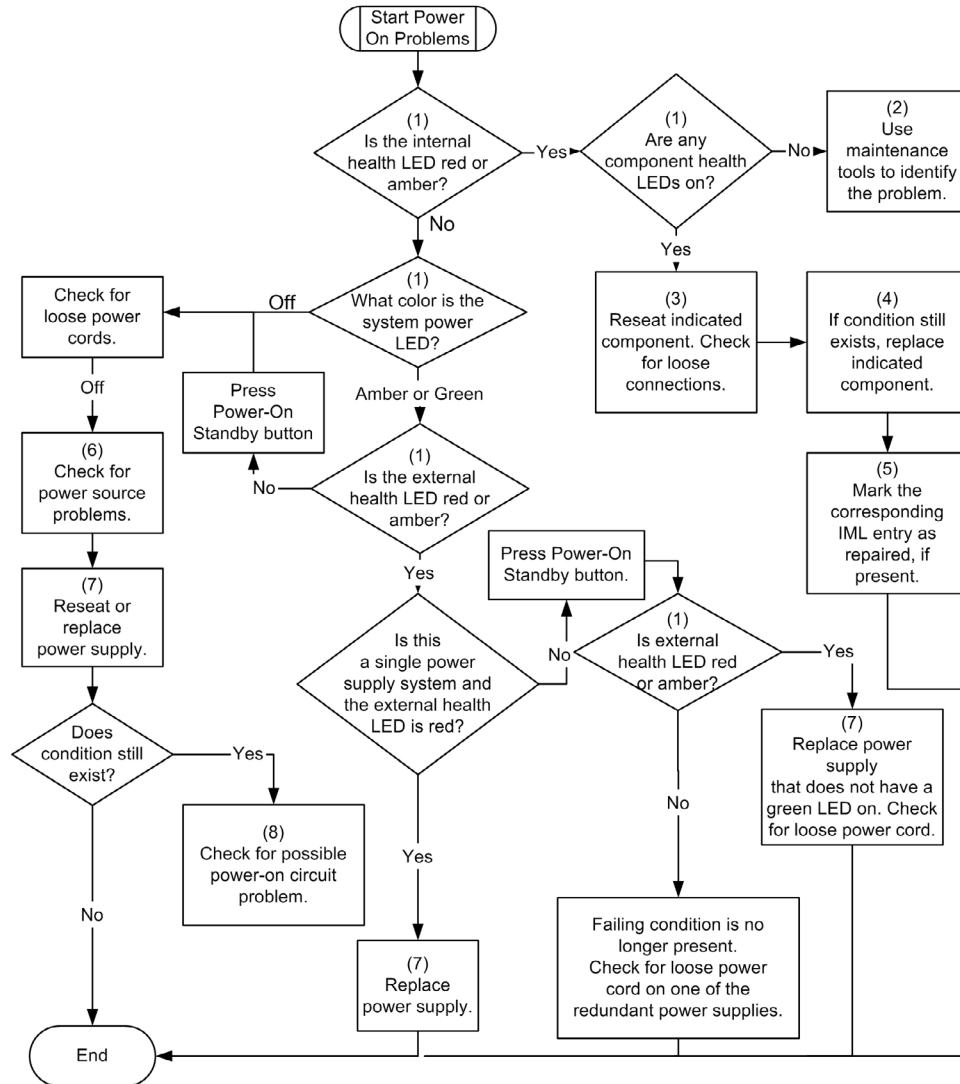


Diagrama de Flujo de Problemas de la POST

Síntomas:

- El servidor no completa la POST.
NOTA: Si el sistema intenta acceder al dispositivo de arranque, el servidor ha completado la POST.
- El servidor completa la POST con errores.

Posibles Problemas:

- Un componente interno está mal colocado o es defectuoso.
- El dispositivo KVM es defectuoso.
- El dispositivo de vídeo es defectuoso.

Elemento	Consulta
1	"Mensajes de Error de la POST" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
2	"Problemas de Vídeo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	Documentación de KVM o RILOE
4	"Conexiones sueltas (en la página 144)"
5	La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
6	La guía de usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

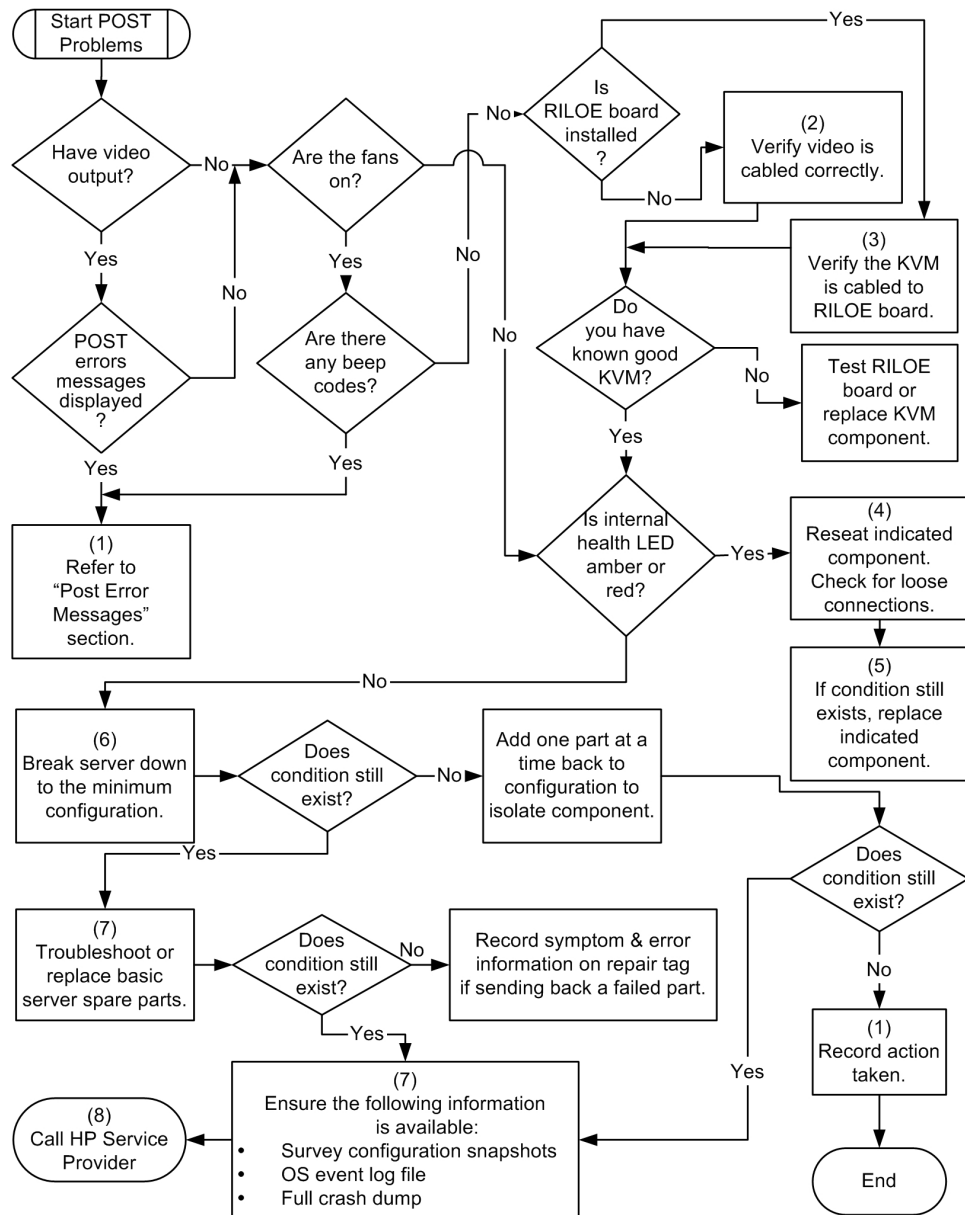


Diagrama de Flujo de Problemas del Sistema operativo

Síntomas:

- El servidor no arranca un sistema operativo instalado anteriormente.
- El servidor no arranca SmartStart.

Causas Posibles:

- El sistema operativo está dañado.
- El problema se encuentra en el subsistema del disco duro.

Elemento	Consulta
1	<i>Guía de Usuario de la Utilidad de Configuración Basada en ROM de HP</i> (http://www.hp.com/servers/smartstart)
2	"Problemas de la POST ("Diagrama de flujo de problemas de la POST" en la página 153)"
3	<ul style="list-style-type: none"> • "Problemas de Disco Duro" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • Documentación del Controlador
4	"HP Insight Diagnostics (en la página 133)"
5	<ul style="list-style-type: none"> • "Conexiones sueltas (en la página 144)" • "Problemas de las Unidades de DVD y CD-ROM" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • Documentación del Controlador
6	La guía de usuario del servidor o la guía de instalación y configuración que se encuentran en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).

Elemento	Consulta
7	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas del Sistema Operativo" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• "Contacto con el Servicio Técnico Autorizado o la Asistencia Técnica de HP" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor, que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
9	"Diagrama de flujo de diagnóstico general (en la página 148)"

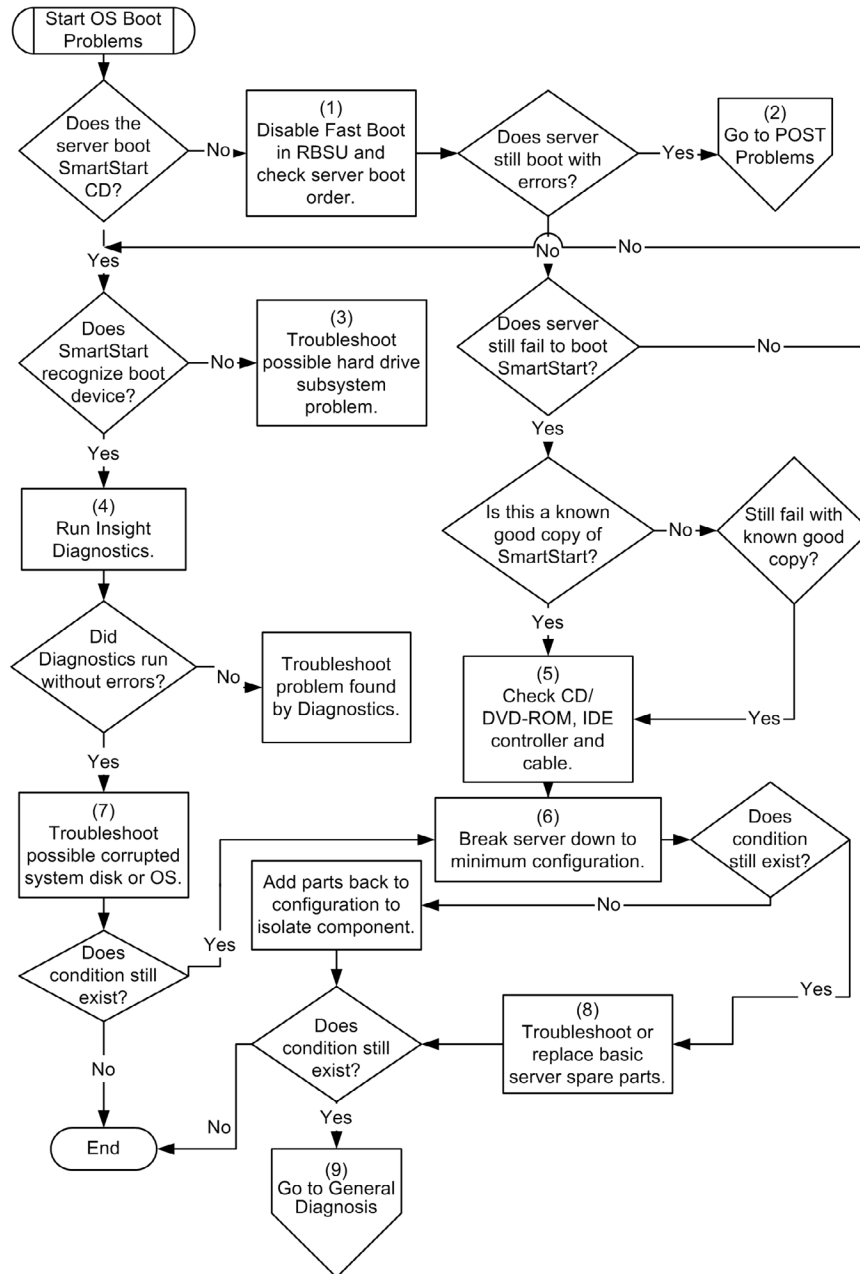


Diagrama de Flujo de Indicaciones de Fallo del Servidor

Síntomas:

- El servidor arranca pero los agentes de Insight Management notifican un fallo (en la página [127](#)).
- El servidor arranca, pero el indicador LED de estado interno o el indicador LED de estado externo está en color rojo o ámbar.

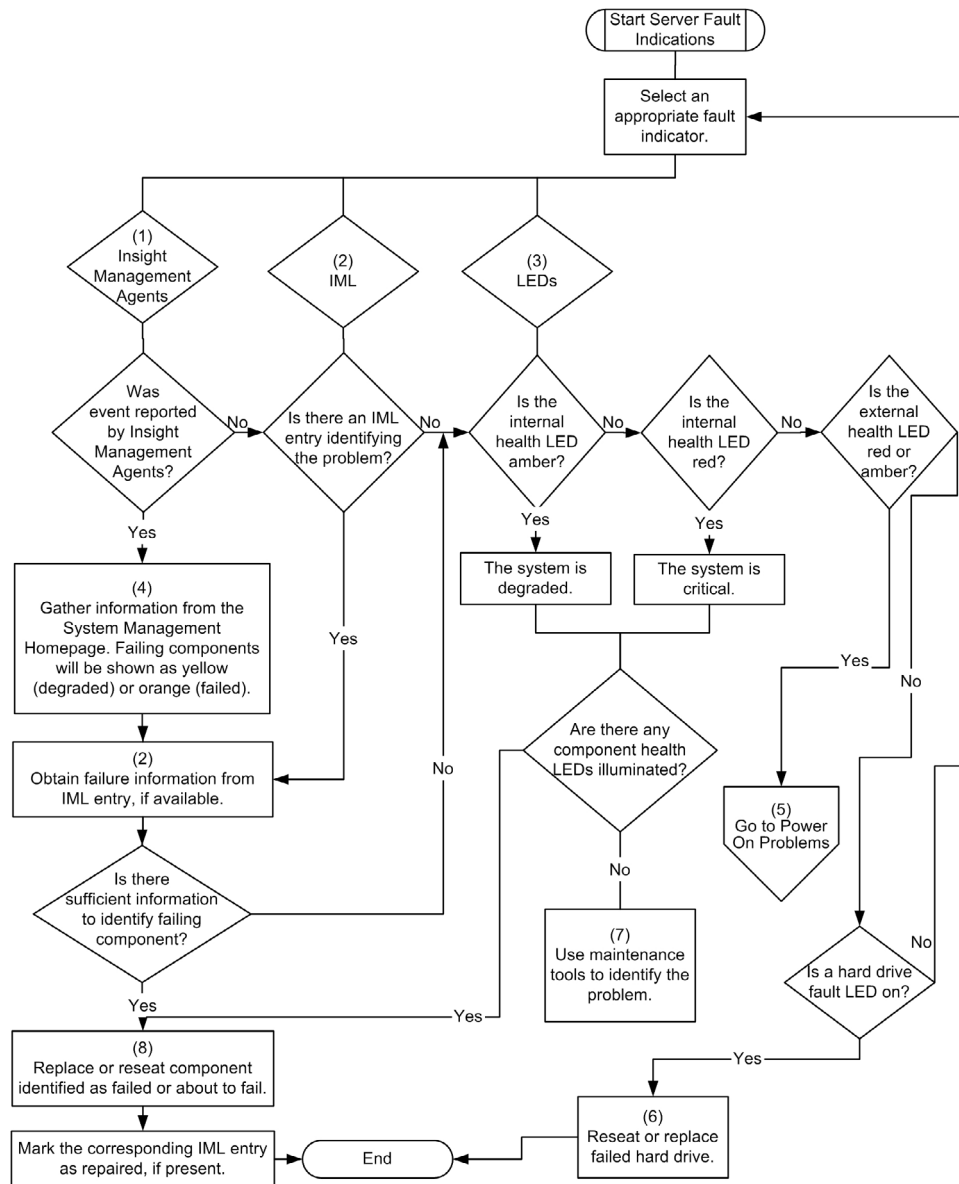
NOTA: Para conocer la ubicación de los indicadores LED del servidor y el significado de sus estados, consulte la documentación del servidor.

Causas posibles:

- Un componente interno o externo está mal colocado o es defectuoso.
- Se ha instalado un componente incompatible.
- Se ha producido un fallo de redundancia.
- El sistema se ha sobrecalentado.

Elemento	Consulta
1	"Agentes de gestión (en la página 127)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
2	<ul style="list-style-type: none"> • "Registro de Gestión Integrada" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support). • "Mensajes de Error de la Lista de Sucesos" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
3	La guía del usuario del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
4	Página Principal de Gestión del Sistema en https://localhost:2381 (https://localhost:2381)
5	"Problemas de Arranque ("Diagrama de flujo de problemas de arranque" en la página 150)" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).

Elemento	Consulta
6	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Disco Duro" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).
7	"HP Insight Diagnostics (en la página 133)" o en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).
8	<ul style="list-style-type: none">• "Problemas de Hardware" en la <i>Guía de Solución de Problemas de los Servidores ProLiant de HP</i> que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/support).• La guía de mantenimiento y servicio del servidor que se encuentra en el CD de Documentación o en la página web de HP (http://www.hp.com/products/servers/platforms).



Avisos de Cumplimiento Normativo

En esta sección

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones	161
Modificaciones	162
Cables	162
Aviso para Canadá.....	162
Aviso para la Unión Europea.....	162
Aviso para Japón	163
Aviso para la BSMI	164
Aviso Coreano de Clase A.....	164
Normativa para el láser.....	164
Aviso sobre reciclaje de baterías para Taiwán	165
Declaración sobre cables de alimentación para Japón.....	165

Aviso de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Equipo de Clase A

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales de Clase A, en conformidad con el Apartado 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites se establecen para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. El empleo de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso, el usuario estará obligado a corregir dichas interferencias y satisfacer los costes originados.

Modificaciones

La FCC exige que se notifique al usuario que cualquier cambio o modificación realizado en este dispositivo, que no esté aprobado expresamente por Hewlett-Packard Company, puede anular el derecho del usuario a utilizar el equipo.

Cables

Las conexiones de este dispositivo deberán realizarse con cables blindados que dispongan de cubiertas metálicas para conectores RFI/EMI, de manera que cumplan con las normas y disposiciones de la FCC.

Aviso para Canadá

Equipo de Clase A

Este aparato digital de Clase A cumple todos los requisitos de las Normas Canadienses para Equipos Causantes de Interferencias.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Aviso de Regulación de la Unión Europea

Este producto cumple con las siguientes directivas de la UE:

- Directiva sobre baja tensión 73/23/CEE
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE

El cumplimiento con estas directivas supone la conformidad con las normas europeas armonizadas aplicables que se encuentran en la Declaración de Conformidad con la Unión Europea publicada por Hewlett-Packard para este producto o familia de productos.

Este cumplimiento se representa en el producto por medio de la marca:



Esta marca es válida para los productos que no pertenezcan al sector de las telecomunicaciones y los productos de telecomunicaciones armonizados de la UE (por ejemplo, Bluetooth).



Esta marca es válida para productos de telecomunicaciones no armonizados de la UE.

*Número del organismo notificado (sólo si es aplicable; consulte la etiqueta del producto)

Aviso para Japón

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Aviso BSMI

警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Aviso Coreano de Clase A

Equipo de Clase A

A급 기기 (업무용 정보통신기기)

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Normativa para el Láser

Este producto puede suministrarse con un dispositivo de almacenamiento óptico (es decir, unidad de CD o DVD) o transceptor de fibra óptica. Estos dispositivos contienen un láser clasificado como un Producto Láser de Clase 1 que cumple las normativas de la FDA de EE.UU. y la normativa IEC 60825-1. El producto no emite radiaciones láser peligrosas.



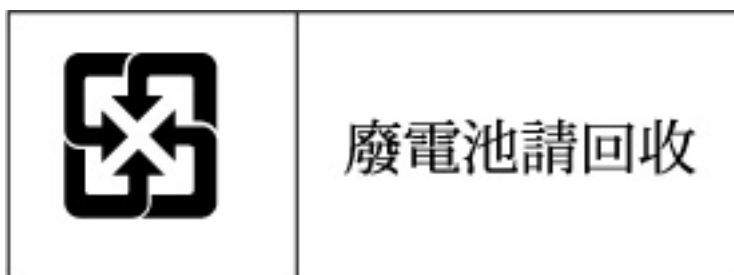
ADVERTENCIA: El uso de controles, ajustes o procedimiento de funcionamiento distintos de los indicados aquí o en la guía de instalación de los productos láser puede ocasionar la exposición a radiaciones peligrosas. Para reducir el riesgo de exposición a radiaciones peligrosas:

- No intente abrir el receptáculo del dispositivo láser. En su interior no hay componentes reparables por el usuario.
- No utilice controles ni realice ajustes ni manipulaciones en el dispositivo láser que no sean los que aquí se especifican.
- Permita reparar el dispositivo láser únicamente al Servicio Técnico Autorizado de HP.

El Centro para Dispositivos y Salud Radiológica (CDRH) de la Administración Estadounidense de Fármacos y Alimentación dispone de una normativa para los productos láser con fecha del 2 de agosto de 1976. Esta normativa se aplica a los productos láser fabricados a partir del 1 de agosto de 1976. Su cumplimiento es obligatorio para los productos comercializados en Estados Unidos.

Aviso sobre Reciclaje de Baterías para Taiwán

La administración de protección del medioambiente (EPA, *Environmental Protection Administration*) de Taiwán exige que las empresas de fabricación o importación de baterías secas indiquen, de acuerdo con el Artículo 15 de la Ley sobre Eliminación de Residuos, las marcas de recuperación correspondientes en las baterías utilizadas en las ventas, rebajas o promociones. Póngase en contacto con un experto en reciclaje taiwanés para efectuar la eliminación de baterías del modo adecuado.



Declaración sobre Cables de Alimentación para Japón

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

Descarga Electrostática

En esta sección

Prevención de descargas electrostáticas	167
Métodos de conexión a tierra para evitar descargas electrostáticas.....	168

Prevención de Descargas Electrostáticas

Para evitar que se dañe el sistema, tenga en cuenta las precauciones necesarias al instalarlo o manejar sus componentes. Una descarga de electricidad estática producida por contacto del cuerpo humano u otro conductor podría dañar las tarjetas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad estática. Este tipo de daños puede reducir la vida útil del dispositivo.

Para evitar descargas electrostáticas:

- Evite el contacto directo de las manos con los productos, transportándolos y almacenándolos en bolsas antiestáticas.
- Mantenga los componentes sensibles a la electricidad estática en su embalaje hasta que se encuentren en entornos de trabajo libres de este tipo de electricidad.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos del embalaje.
- Procure no tocar las patillas, los contactos, ni los circuitos.
- Utilice siempre un método de conexión a tierra adecuado cuando toque un componente o una unidad sensible a la electricidad estática.

Métodos de Conexión a Tierra para Evitar Descargas Electroestáticas

Se emplean varios métodos para realizar la conexión a tierra. Adopte una o varias de las medidas siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Utilice una muñequera antiestática y conéctela con un cable a una mesa de trabajo con conexión a tierra o al chasis del equipo. Las muñequeras antiestáticas son bandas flexibles con una resistencia mínima de 1 megaohmio (± 10 por ciento) en los cables de tierra. Para que la toma de tierra sea correcta, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice correas en tacones, punteras o botas al manejar estaciones de trabajo verticales. Póngase las correas en ambos pies cuando pise suelos conductores o esterillas de disipación.
- Utilice herramientas conductoras.
- Utilice un juego de herramientas portátil con una alfombrilla disipadora de electricidad estática.

Si no dispone del equipo recomendado para una adecuada conexión a tierra, solicite a un Servicio Técnico Autorizado que lleve a cabo la instalación.

Si desea obtener más información sobre la electricidad estática o la ayuda en la instalación del producto, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

Especificaciones del Servidor

En esta sección

Especificaciones del servidor	169
Especificaciones del entorno	170

Especificaciones del Servidor

Dimensiones	
Altura	8,59 cm (3,38 in)
Fondo	66,07 cm (26,01 in)
Anchura	44,54 cm (17,54 in)
Peso (máximo)	27,22 kg (60 lb)
Peso (sin unidades instaladas)	20,41 kg (47,18 lb)
Requisitos de entrada	
Voltaje nominal de entrada	100 – 132 VCA, 200 - 240 VCA
Frecuencia nominal de entrada	De 50 a 60 Hz
Corriente nominal de entrada	7,5 A (100 VCA), 3,8 A (200 VCA)
Potencia nominal de entrada	735 W
BTU por hora	2508
Salida de fuente de alimentación	
Potencia estimada en estado estable	575 W
Potencia máxima	575 W

Especificaciones del Entorno

Rango de Temperatura*	
En funcionamiento	De 10 °C a 35 °C (de 50 °F a 95 °F)
Transporte	De -30 °C a 50 °C (de -22 °F a 122 °F)
Almacenamiento	De -40 °C a 70 °C (de -40 °F a 158 °F)
Temperatura máxima de termómetro húmedo	28 °C (82,4 °F)
Humedad relativa (sin condensación)**	
En funcionamiento	De 10% a 90%
Parado	De 5% a 95%

* Todos los valores de temperatura que se muestran están indicados para ubicaciones a nivel del mar. Se aplica un descenso de temperatura de 1 °C en altitudes de 300 m a 3.048 m (1,8 °F entre 1.000 pies y 10.000 pies). No exponga el dispositivo directamente al sol.

** La humedad máxima de almacenamiento de 95% se basa en una temperatura máxima de 45 °C (113 °F). La altitud máxima para el almacenamiento corresponde a una presión mínima de 70 KPa.

Asistencia Técnica

En esta sección

Documentos relacionados.....	171
Datos de contacto de HP.....	171
Antes de ponerse en contacto con HP.....	172

Documentos Relacionados

Para obtener documentación relacionada, consulte el CD de Documentación.

Datos de Contacto de HP

Para obtener el nombre del Servicio Técnico Autorizado de HP más cercano:

- En los Estados Unidos, llame al 1-800-345-1518.
- En Canadá, llame al 1-800-263-5868.
- En otros países, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es/>).

Para obtener información sobre la asistencia técnica de HP:

- En América del Norte:
 - Llame al 1-800-HP-INVENT (1-800-474-6836). Este servicio está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana. Para la mejora continua de la calidad, las llamadas se pueden grabar y escuchar.
 - Si ha adquirido un Care Pack, (actualización de servicios), llame al 1-800-633-3600. Para obtener más información sobre Care Packs, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).
- Fuera de Norteamérica, llame al Centro de Asistencia Técnica de HP más cercano. Para conocer los números de teléfono de los Centros de Asistencia Técnica de todo el mundo, consulte la página web de HP (<http://www.hp.com> y <http://www.hp.es>).

Antes de Ponerse en Contacto con HP

Antes de llamar a HP, asegúrese de que dispone de la siguiente información:

- Número de registro de asistencia técnica (si es aplicable).
- Número de serie del producto.
- Modelo y número del producto.
- Mensajes de error correspondientes.
- Tarjetas o hardware adicionales.
- Hardware o software de otros fabricantes.
- Tipo y revisión del sistema operativo.

Acrónimos y Abreviaturas

ABEND

terminación anormal (*abnormal end*)

ACU

Utilidad de Configuración de Arrays (*Array Configuration Utility*)

ASR

Recuperación Automática del Servidor (*Automatic Server Recovery*)

BBWC

caché de escritura alimentado por baterías (*battery-backed write cache*)

DDR

doble velocidad de transmisión de datos (*double data rate*)

DIMM

módulo doble de memoria en línea (*dual online memory module*)

ECC

detección y corrección de errores (*error checking and correcting*)

IEC

Comisión Electrotécnica Internacional (*International Electrotechnical Commission*)

iLO

Dispositivos Light Out Integrados (*Integrated Lights-Out*)

RGI

Registro de gestión integrada (*Integrated Management Log*)

IPL

carga inicial del programa (*initial program load*)

IRQ

solicitud de interrupción (*interrupt request*)

MPS

especificación de multiprocesador (*multi-processor specification*)

NEMA

Asociación Nacional de Fabricantes de Material Eléctrico (*National Electrical Manufacturers Association*)

NFPA

Asociación Nacional de Prevención de Fuego (*National Fire Protection Association*)

NIC

Controlador de interfaz de red (*network interface controller*)

NMI

interrupción no enmascarable (*non-maskable interrupt*)

NVRAM

memoria no volátil (*non-volatile memory*)

ORCA

Configuración de Memoria ROM Opcional para Arrays (*Option ROM Configuration for Arrays*)

PCI-X

interconexión de componentes periféricos extendida (*peripheral component interconnect extended*)

PDU

unidad de distribución de alimentación

POST

autocomprobación al arrancar (*Power-On Self-Test*)

PPM

módulo de alimentación del procesador (*Processor Power Module*)

PSP

ProLiant Support Pack

PXE

entorno de ejecución de preinicio (*preboot execution environment*)

RBSU

Utilidad de Configuración Basada en ROM (*ROM-Based Setup Utility*)

RILOE II

Remote Insight Lights-Out Edition II

SDRAM

memoria RAM sincronizada dinámica (*synchronous dynamic RAM*)

SIM

Systems Insight Manager

TMRA

temperatura ambiente máxima recomendada (*recommended ambient operating temperature*)

UID

identificación de la unidad (*unit identification*)

USB

bus serie universal (*universal serial bus*)

VHDCI

interconexión de muy alta densidad (*very high density cable interconnect*)

WOL

Conector de Activación de Red de Área Local (*Wake-on LAN*)

Índice Alfabético

A

acceso, panel 42, 43
 actualización de la ROM del sistema 128
 adicional, información 171
 ADU 132
 advertencias 50, 140
 alimentación, cable 140
 alimentación, conector de cable 17, 52
 alimentación, fuentes 13
 alimentación, requisitos 49
 alojamiento de la tarjeta vertical PCI,
 conector 15
 Altiris eXpress, Servidor de Despliegue 123
 Altiris, Solución de Despliegue 123
 arranque, opciones 121
 array, configuración 67
 asistencia 171
 ASR 125, 173
 autorizado, servicio técnico 171
 Autorun, menú 117
 ayuda, recursos 171

B

bastidor, advertencias 50
 bastidor, estabilidad 140
 bastidor, instalación 45, 50
 bastidor, recursos 46
 batería 17, 18
 BIOS, actualización 125
 bloqueo de la tarjeta vertical, LED 21
 bloqueo, análisis de descarga 17
 botón de alimentación, cableado 112
 botones 9, 11, 13, 33
 BSMI, aviso 164
 búsqueda, motor 135

C

CA, fuente de alimentación 13
 cableado 95
 cables 144, 162
 cables, brazo de sujeción 51, 52
 cambios, control 135
 Care Pack 45, 136
 CC, fuente de alimentación 13
 comandos, instalación 118
 Comisión Federal de Comunicaciones,
 aviso 162
 Componente de Memoria ROM Flash en Línea,
 utilidad 126
 componentes 9
 componentes opcionales, instalación 51, 59
 componentes, identificación 17
 conector de red, LED 13
 conector del sistema de botón de
 alimentación/LED 20
 conectores 9
 conectores de alimentación, internos 20
 conexión a tierra, requisitos 50
 Conexión en Caliente PCI, cableado del panel
 posterior 99
 Conexión en Caliente PCI, características 92
 conexión en caliente PCI, LED 13, 33
 conexión, problemas 144
 configuración automática, proceso 120
 Configuración de Memoria ROM Opcional para
 Arrays 123
 configuración del sistema 56, 117
 contacto, HP 171, 172
 controladores 134
 Controladores array PCI, cableado 105
 creación de imagen de disco 123
 cubiertas de ranura de expansión,
 extracción 88, 89

D

despliegue, software 123
 diagnóstico del problema 138, 145

diagnóstico, herramientas 117, 123, 125, 132, 133
diagnóstico, pasos 138, 145
diagnóstico, utilidad 133
diagramas de flujo 146, 153, 155
DIMM 66
DIMM, ranuras 18, 39
disco duro SAS, LED 28, 29
disco duro, LED 26, 27, 28, 29
discos duros 26, 27, 67, 69
discos duros, determinación de estado 26
dispositivos Lights-Out integrados 126
disquete, conectores de la unidad 20
disquete, creación de imagen 123
disquete, unidad 112
distribución de alimentación, unidad 50
dúplex, configuración de unidad de disco duro SCSI 68, 103

E

eléctricas, requisitos de conexión a tierra de tomas 50
electrostática, descarga 167
en línea, memoria auxiliar 66, 121
encendido 39, 119
Encendido/En espera, botón 11, 39, 112
entorno, requisitos 46
estado, controlador 26, 125
estado, LED 11, 26
estática, electricidad 167
expansión, tarjetas 92
externo, LED de estado 11
extracción del servidor del bastidor 41

F

fallo en el procesador, LED 21
flash ROM 125
fuente de alimentación, conector de señal 15
fuente de alimentación, LED 13, 36
funciones 9

G

gestión remota, conector 32
Gestión, Agentes 127
gestión, herramientas 125

H

hardware, instalación de componentes opcionales 51, 59
HP ProLiant Essentials Foundation Pack 56
HP, Asistencia Técnica 172

I

ID de chasis, conmutador 17
iLO 126
iLO RBSU 130
iLO, conector 12
iLO, conector 52
Información de Seguridad Importante, documento 138
inicio, diagrama de flujo de diagnóstico 146
Insight Diagnostics 133
Insight Diagnostics de HP 133
instalación de hardware 59
instalación, componentes opcionales de servidor 51
instalación, servicios 45
Integrated Lights-Out, Utilidad de Configuración Basada en ROM 130
interno, LED de estado 11, 23

J

Japón, aviso 163
Juego de Herramientas de Comandos de SmartStart 118

L

láser, dispositivos 164
LED 9, 11, 13, 21, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 33
LED de alimentación, sistema 11
LED de disco duro 26, 27

LED, solución de problemas 138, 145
Lenguaje Natural, Asistente de Búsqueda 135

M

mantenimiento del sistema, conmutador 12, 15, 16
memoria 66
memoria auxiliar en línea, LED 21
memoria, ranuras 18
memoria, volcado 17
módulo convertidor de alimentación, LED 36
montaje en bastidor, hardware 51

N

necesaria, información 172
NIC 174
NIC, conectores 12, 52
NIC, LED 11
NMI, conmutador 17
normativo, avisos de cumplimiento 161

O

operativos, sistemas 56, 135
óptimo, entorno 46
ORCA 123

P

página web, HP 171
panel frontal, botones 11
panel frontal, LED 11
panel posterior SAS, componentes 20
panel posterior, botones 13
panel posterior, LED 13
pantalla azul, evento 17
paquete de envío, contenido 51
PCI, alojamiento de la tarjeta vertical 32, 86
PCI, LED de alojamiento de la tarjeta vertical 31
placa del sistema, LED 21, 23
POST, diagrama de flujo de problemas 153
posterior, componentes 12

PPM, LED de fallo 21, 27
PPM, ranuras 15
precauciones 140
problema de diagnóstico 137, 138, 145
procesadores 15
ProLiant Essentials Foundation Pack de HP 128
ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack de HP 123
ProLiant Support Packs 135
PSP, descripción general 135

R

ranura de memoria, LED 21
ranura DIMM, LED 21, 26
ranuras de expansión, LED 13, 31, 33
ratón, conector 12, 52
RBSU 119
Recuperación Automática del Servidor 125, 173
redundante, ROM 128
registro del servidor 57
reinicio del sistema 17
Remote Insight Lights-Out Edition, placa 32, 100
Resource Paqs 135
RILOE II 32, 100, 105
RJ-45, LED del conector de red 13
ROM, actualización 126
ROM, redundancia 128
ROMPaq, utilidad 125, 128

S

SAS, conector 20
SAS, números de unidad 72
SAS, panel posterior 20
SCSI, conectores 21
SCSI, ID 67, 68
SCSI, LED del panel posterior 25
SCSI, terminal 108
seguridad, consideraciones 50, 138
serie, conector 12, 52
serie, número 124
servicio, avisos 144

- servidor, características y componentes
 - opcionales 59
- servidor, configuración 45
- servidor, diagrama de flujo de indicaciones de fallo 158
- servidor, LED del panel frontal 11
- servidor, LED del panel posterior 13
- símbolos en el equipo 139
- símples, configuración de unidad de disco duro SCSI 68, 105
- sistema operativo, caída 17
- sistema operativo, diagrama de flujo de problemas 155
- sistema, componentes de la placa 12
- sistema, LED de alimentación 11
- sistemas operativos admitidos 135
- SmartStart, descripción general 117
- SmartStart, menú Autorun 117
- SmartStart, software 56
- sobrecalentamiento, LED 21, 27
- solución de problemas 137
- solución de problemas, secuencia 138, 145
- StorageWorks, Herramientas de Cinta y Biblioteca 127
- sueñas, conexiones 144
- support packs 117
- Systems Insight Manager de HP, descripción general 128

T

- Taiwán, aviso sobre reciclaje de baterías 165
- teclado, conector 12
- técnica, asistencia 171
- teléfono, números 171, 172
- temperatura, LED de sobrecalentamiento 21, 27
- temperatura, requisitos 48
- tierra, métodos de conexión 168

U

- UID, LED 11, 13
- unidad de DVD-ROM, conectores 20
- unidad, LED 26, 27
- unidades, configurar 67

- USB, compatibilidad 131
- USB, conectores 52, 110
- USB, dispositivos 110
- utilidades 117, 119, 123, 125, 126, 128, 130, 132, 133
- utilidades, despliegue 118, 119, 123

V

- ventilación 46
- ventilador, conectores 15
- ventilador, LED 21, 26, 35
- ventilador, soportes 81
- ventilador, zonas 27
- ventiladores 34, 35, 80
- VHDCI, conector SCSI 12, 52
- vídeo, conector 12, 52
- Vigilancia, Utilidad 132